

**WERKZEUG-KATALOG**

**TOOL CATALOGUE**

**CATALOGUE d'OUTILS**

**CATALOGO DE HERRAMIENTAS**



**LOHMANN & Co**

**BREMEN**

**Germany**



# WERKZEUG-KATALOG

TOOL CATALOGUE  
CATALOGUE d'OUTILS  
CATALOGO DE HERRAMIENTAS



## LOHMANN & Co.

**Bremen**

Germany



## Inhalts - Uebersicht:

Erläuterungen . . . . .	Seite	3
Nummern-Verzeichnis . . . . .	Seite	4, 5
Inhalts-Verzeichnis, deutsch . . . . .	Seite	6, 7
englisch . . . . .	Seite	8-10
französisch . . . . .	Seite	12, 13
spanisch . . . . .	Seite	14, 15

## Tabular Summary:

Explications . . . . .	page	3
Table of numbers . . . . .	page	4, 5
Table of contents, German . . . . .	page	6, 7
English . . . . .	page	8-10
French . . . . .	page	12, 13
Spanish . . . . .	page	14, 15

## Sommaire du Contenu:

Explications . . . . .	page	3
Table du Numérotage . . . . .	page	4, 5
Table des Matières, allemande . . . . .	page	6, 7
anglaise . . . . .	page	8-10
française . . . . .	page	12, 13
espagnole . . . . .	page	14, 15

## Cuadro sinóptico:

Explicaciones . . . . .	página	3
Tabla de Números . . . . .	página	4, 5
Tabla de Materias, alemana . . . . .	página	6, 7
inglesa . . . . .	página	8-10
francesa . . . . .	página	12, 13
española . . . . .	página	14, 15



# Erläuterungen

## Explications - Explications - Explicaciones

**Länge** — length — longueur — largo  
**Ganze Länge** — total length — longueur totale — largo total  
**Breite** — width — largeur — ancho  
**Höhe** — height (altitude) — hauteur — altura  
**Stärke** — thickness — épaisseur — espesor  
**Größe** — size — grandeur — tamaño  
**Durchmesser** — diameter — diamètre — diámetro  
**Gewicht** — weight — poids — peso  
**Anzahl, Zahl** — number — nombre — cantidad  
**Stück** — piece — pièce — pieza  
**Satz** — set — jeu (série) — juego  
**Paar** — pair — paire — par  
**Ausführung** — execution — exécution — ejecución  
**Zoll** — inches — pouces — pulgadas  
**Gewinde** — thread — filet (pas de) — rosca  
**Rohre** — pipes — tubes — tubos  
**Klinge, Blatt** — blade — lame — hoja  
**Heft, Griff, Stiel** — handle — manche — mango  
**Bohrung** — hole — alésage (trou) — agujero  
**Spannweite** — clamping width — espace entre mâchoires —  
 luz entre mordazas  
**Werkzeugstahl** — cast steel — acier fondu — acero fundido  
**Schnellstahl** — high speed steel — acier rapide — acero rápido  
**leicht** — light — léger — liviano  
**schwer** — heavy — lourd — pesado  
**stark** — strong — fort — fuerte  
**lang** — long — long — largo  
**kurz** — short — court — corto

### Englische Maße und Gewichte English Measurements and Weights Mesures et poids anglais Medidas y pesos ingleses

1 inch = 25,4 mm

1 mm = 0,03937 inch

inches	mm	inches	mm	inches	mm
$\frac{1}{64}$	0,40	$\frac{11}{32}$	8,73	$\frac{11}{16}$	17,46
$\frac{1}{32}$	0,79	$\frac{3}{8}$	9,53	$\frac{23}{32}$	18,26
$\frac{1}{16}$	1,59	$\frac{13}{32}$	10,32	$\frac{3}{4}$	19,05
$\frac{3}{32}$	2,38	$\frac{7}{16}$	11,11	$\frac{25}{32}$	19,84
$\frac{1}{8}$	3,18	$\frac{15}{32}$	11,91	$\frac{13}{16}$	20,64
$\frac{5}{32}$	3,97	$\frac{1}{2}$	12,70	$\frac{27}{32}$	21,43
$\frac{3}{16}$	4,76	$\frac{17}{32}$	13,49	$\frac{7}{8}$	22,23
$\frac{7}{32}$	5,56	$\frac{9}{16}$	14,29	$\frac{29}{32}$	23,04
$\frac{1}{4}$	6,35	$\frac{19}{32}$	15,08	$\frac{15}{16}$	23,81
$\frac{9}{32}$	7,14	$\frac{5}{8}$	15,88	$\frac{31}{32}$	24,61
$\frac{5}{16}$	7,94	$\frac{21}{32}$	16,67		

1 inch = 25,4 mm    12 inches = 1 foot    1 foot = 0,305 m

3 feet = 1 engl. Yard    1 Yard = 0,914 m

1 Ounce = 28,349 gr    16 Ounces = 1 lbs    1 lbs = 0,453 kg



# Nummern-Verzeichnis

Article numbers with indication of pages

Numéros des articles avec indication des pages

Números de los artículos con índice de las páginas

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
101-106	17	236-236 A	50	420-421	78	519	108
107-108	18	237	49	430-435	79	520-520 B	109
115-117	19	238-238 A	51	436-438	80	521-522	108
118	20	239-241	49	441-449	81	523-528 A	109
119	19	242	51	450-454	82	529-534	110
121-122	20	243-244	50	455	83	535-535 E	112
127-128	22	245	51	456	84	536-536 A	113
130	21	246	48	457-459	83	537	112
131-131 A	22	248	49	460	88	538-541	113
142	22	249	51	461	87	543	127
143-153	23	250-252	50	463	86	545-545 D	121
155	24	259-263	52	464	89	546	116
159-160	25	264-265	53	464 A	90	548-548 E	114
162	26	266-267	54	465	92	549	115
163	27	270	59	467	93	550-552 B	117
164-164 A	29	271-273	55	468	91	553	117
173	28	274	84	469 A	93	554-B-G	118
180-A-B	24	275-276 D	56	470	92	554 D	117
183-A-B	37	276G-280	57	471	85	554 E-F	120
184-A-B	32	281-281 B	58	472 A-C	94	555-555 A	116
185 A-187	30	282 B	57	474-476	95	556-559 A	119
188 A	31	284-284 D	59	477	98	559 B-C	120
190	32	291-293	58	478-478 B	99	560-561	122
192-193	39	300-305	60	479-480	100	562-563	123
194	31	306-312	61	481	103	564-565	120
195-197	33	313-316	62	482-483	101	566-567 A	124
198-201	34	320 A	70	484	102	568	118
202-202 A	35	322-327	62	485-486 A	96	569	124
203-204	37	328 S	68	488	102	569A-569 B	125
205 A-B	35	331-333	63	489	103	570	125
206-207	38	338-340	64	490	96	570 A	126
208-210	36	342A-D	66	491-491 D	97	571-571 D	126
211	34	344-345	65	492 C-493	104	571A	126
212-212 A	36	346-348	66	494	105	572	127
214-215	38	349-353	67	495A-495G	104	572 F	125
216-218	40	353A-357	68	496 S-496 L	106	573	118
219 D-S	41	365	77	497 C	104	574	127
220-A-B	44	366	69	498A-498 R	105	575-575 K	115
220C-E	42	367-367A	70	499-500	106	576-577	116
220 F-G	43	368-372	71	501	227	578-582	219
221-222	45	375-377	72	502 A	227	583-F	115
223-225	46	378-A-M	73	503 A	227	584	118
226-229	47	380-A-D	74	504	106	585-587	63
230	48	381-385	75	505	227	589	116
231-232	47	386-392	76	509-510	107	590-591	130
233-234	48	405-411	77	511-513	108	592A-C	128
253	49	413-414	76	515-518 A	107	595-A	131



Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
596-A-B	131	658-A-B-G	151	770	177	1013-1015	216
598	131	659-662	150	772-775	176	1017	217
600	129	662-A	153	777-778	176	1020-1022	217
601-C	128	663-664	153	780	176	1028-1030	218
602A-C	128	665	150	780-A-B-C-D	178	1034	218
603-604	134	666-P	152	783-A-B	179	1040-1044	202
605	131	667-D	154	785	177	1081-1083	230
606-A	132	668	153	788-789 S	180	1090	226
607-A-D-E	132	669	156	790-792	179	1093	226
608-A	133	670-673	158	793-794	181	1101-1106	221
610-A	133	673-A	159	795	183	1110-1111	221
612	134	674-P	159	796	181	1132-1133	220
613	133	675-676	155	797	179	1141-1143	220
616-A	143	677-678	161	798	181	1150-1151	205
617-A	143	680-681	161	799-800	182	1155-1161	205
618-619	134	682-A-683	156	802-A-B-C	182	1170-1173	205
620-622 D-R	135	684-687	160	805-A-B	183	1282-1287	222
622-A-B-C-H	136	690,A,B,C,D,E	162	808	185	1289-1291	222
622-F-G	137	691-A-B-C	164	810	184	1300-1301	223
623 A	139	692-A	164	811-813	184	1310-1320	223
623-M	137	692-B-C	163	815-816	184	1330-1335	224
624,A,B,C,D,E	138	697-698	161	817-819	185	1340-1345	
625	140	699-B-C	163	822-825	185	1350-1355	225
626	142	699 A	164	829 A-833-A	183	1360-1365	
627-A	140	700-706	165	901-906	199	1370-1375	228,229
627-P	154	707	166	910-918	203	1380	
628	140	707 D	167	920-926	204	1390-1395	186
629-F-632-F	141	708	166	927A-B-C-F-G	201	M 118-205	
633	143	708 D	167	928-935	198	M 301-340	187
633 F-G	142	709-711	166	936-938	200	M 342-345	188
634	142	711-D	167	940-942	200	M 350-378	192
635-A-B	146	712	166	945-948	197	M 381-384	196
635-C	147	713-717 A	167	950-952	206	M 386-388	194
636-639-B	145	718 A	166	954-956	206	M 389-390	193
640	148	728-729-D	168	957-958 A	207	M 392-398	195
641-642 A	157	730-732	170	960-A-B	207	M 404	193
643	148	735-A-B	169	962-A-963	212	M 407	193
644-A-B-C	147	736-737	171	965-966	207	M 496	188
645-647-A	149	738-739	169	969	146	M 566	189
648	149	742	172	970-975	208	M 578	189
648 E-M	148	745	172	976-980	209	M 603	189
649	149	750-751	172	981-984	210	M 750	190
650-A-B-C	157	754	171	985-988	211	M 780	190
651	151	758-761-A	173	989-991	212	M 789	190
652-A	154	762-765	174	1000-1001	213	M 790	189
652-B	151	765 A-766 A	165	1003	213	M 799	190
653	152	766-767 A-B	175	1005-1006-N	214	M 801-821 <sup>1/2</sup>	191
654-A-B	153	768	177	1007-1008-N	215	M 861	192
656-657	152	769	175	1010-1011-G	216		



# Inhalts-Verzeichnis

<b>A</b>	Seite	<b>E</b>	Seite	<b>H</b>	Seite
Abisolationszangen	37	Eckrohrzangen	47	Heckenscheren	217
Abmangelungszangen	37	Einnmannsägen	177	Henkellocheisen	110
Abstsägeblätter	176	Eisenhobel	165, 164	Herzkäuschen	148
Abzieher	227	Einstekambosse	62	Hobel	160, 161—164
Amboße	70	Elektrikermeißel	108	Hobelbankspindeln	169
Arbeitsgeräte „Pionier“	52	Elektro-		Hobeleisen	165
Ausbeulwerkzeug	97	Handbohrmaschinen	45	Hobelkreissägen	172
Ausmaesser	207	Elektro-Handschleifer	46	Hobelmesser	171
Ausschlichthammer	61	Entmantelungszangen	37	Hobelzähnsägen	175
Außentaster	144, 145			Hohlbeitel	166, 167
Autoheber	70			Holzkreissägen	172
Automobil- und				Holzspiralbohrer	190, 196
Fahrradschlüssel	105			Hufbeschlaghammer	219
Auto- und				Hufbeschlagzangen	115
Fahradkonuszangen	120			Hufhauklängen	219
Auto-Kreuzschlüssel	95			Hufmesser	219
Autoprüfsätze	155				
Äxte	198				
		<b>F</b>		<b>I, J</b>	
<b>B</b>		Falz zangen	62	Innentaster	144, 145
Bandsägen	129, 171	Farmerzangen	116	Isolierrohr-Biegezangen	36
Batteriezangen	96	Faltmaßstäbe	136, 137	Isolierrohr-	
Bauchsägen	174	Fäustel	61, 75	Entmantelungszangen	37
Baumsägen	182	Feilen	79—83	Jägerbeile	199
Beile	199	Feilenhefte	83		
Beißzangen	114	Feilkloben	67, 68		
Beitelhefte	166	Feinsägen	179		
Biegezangen	36	Feldschmieden	77		
Blechscheren	56—59	Figurenscheren	58		
Bleirohrabschneider	51	Fitschenbeitel	167		
Bleirohraufweit zangen	50	Flachmeißel	107		
Blumenbinderzangen	120	Flachzangen	117		
Blumenkellen	218	Flasenzüge	68, 148, 149		
Blumenscheren	216	Fleischersägen	182		
Bohrfutter	33, 34	Froschklemmen	149		
Bohrfutterkegel	34	Fühlerlehren	146		
Bohrknarren	78				
Bohrmaschinen	40, 41, 45, 46				
Bohrständer	46				
Bohrwinden	158, 159				
Bolzschneider	125—127				
Bördeleisen	61				
Breitbeile	200				
Bremsfederzangen	96				
Brennerzangen	120				
Brustbohrmaschinen	40				
Buchstabenstempel	157				
Bügelsägen	177				
Bügelsägeblätter	177				
		<b>G</b>			
<b>C</b>		Gabelschlüssel	85—88		
Charierhämmer	75	Gartengeräte	218		
		Gasrohrfräser	50		
<b>D</b>		Gasrohrzangen	51		
Deckzangen	62	Gattersägen	173		
Dengelambosse	76	Gärtner-Handsägen	181		
Dengelhammer	76	Gärtnersägen	182		
Dexel	200	Gehrungsmaße	135		
Drahtgeflechscheren	59	Gelenkriemenverbinder	222		
Drahtlehren	147	Geraderichter	36		
Drahtscheren	59	Gewindebohrer	21, 22, 38		
Drahtseilklemmen	148	Gewindeschneidzeuge	25—28		
Drechslerbeitel	167	Gewindeschablonen	146		
Drehbankfutter	35	Glasbrecherzangen	207		
Drehbankherzen	34	Glaserhämmer	74		
Drillapparate	219	Glasschneider	207		
Drillbohrer	38, 183	Glättkellen	212		
Drillschraubenzieher	153	Goldschmiedescheren	57		
Durchschläger	109	Grasscheren	213		
Düsenreibahnen	55	Greifzangen	51		
		<b>H</b>			
		Hacken	71		
		Hackmesser	201		
		Hammerzangen	116		
		Hämmer	72—76		
		Handbohrmaschinen	45		
		Handdrillbohrer	40		
		Handgewindebohrer	21, 22		
		Handreibahnen	19		
		Handschleifer	46		
		Hand-			
		schleifmaschinen	41—44, 46		
		Handsägen	178, 181		
		Hauer	202, 203		
		Haushaltungssägen	131		
		Häpen	204		
		Hebelblechscheren	59		
		Hebelseitschneider	124		
		Hebelvorschnider	124, 125		
				<b>K</b>	
				Kabelmesser	38
				Kabelschneider	127
				Kabelzangen	116
				Kaltschrotmeißel	76
				Katzenzangen	210
				Kellen	208—212
				Kesselsteinhämmer	76
				Kettenrohrspanner	52
				Ketten-Rohrzangen	47
				Kettenzangen	117
				Kistenbeile u. -Beitel	113
				Kistenöffner	113
				Kistenschaber	197
				Kittmesser	206, 207
				Klappsteigeisen	149
				Klauenhämmer	73
				Klebschrauben	66
				Knochenhauer	201
				Knochenspalter	201
				Knopfmaße	142
				Kombinationszangen	119, 120
				Körner	109
				Krahnssägeangeln	173
				Krahnssägen	173
				Krausköpfe	189
				Kreissägeblätter	172
				Kreuzhacken	71
				Kreuzmeißel	108
				Kreuzschlaghammer	75
				Kreuzschlüssel	95
				Kugelwindeisen	23
				Kuhlo-Rohrbiegezangen	36
				Küchenbeile	199
				Küfer-Krummesser	197
				<b>L</b>	
				Langlochfräsbohrer	193
				Laubsägebogen	132
				Laubsägen	132
				Lineale	133
				Lochbeitel	166
				Locheisen	110
				Lochscheren	57, 58
				Lochzangen	112
				Lötkolben	53—55
				Lötlampen	54



Seite		Seite		Seite	
<b>M</b>		<b>R</b>		<b>S</b>	
Magnethämmer	74	Rollfedern	216	Stauferbüchsen	222
Maschinen		Rollgabelschlüssel	104	Stechbeitel	166, 167
Langlochbohrer	194, 195	Rundzangen	117	Steckschlüssel	94, 95
Maschinen-		Rücksägen	179	Steckschlüsselsätze	98—100
Schlangenbohrer	192			Steinbohrer	111
Maschinen-				Steinklopfhammer	75
Schraubstöcke	41, 64	<b>S</b>	74	Stichäxte	200
Maßstäbe	135—137	Sattlerhämmer	65, 197	Stichling-Bohrsägen	183
Maurerbohrer	111	Schaber	164	Stichsägen	180, 181, 183
Maurerhammer	76	Schabhobel	213	Stiftambosse	60
Maurerkellen	208—212	Schafscheren	220, 221	Stiftsägebogen	132
Maurermeißel	107, 108	Schaukeln	84	Streifenhobelmesser	171
Maurerwinkel	133	Scheibenschneider	140, 141	Stückzähler	147
Meißel	107—108	Schieblehren	128		
Metalbandsägen	129	Schienen sägeblätter	163	<b>T</b>	
Metalldreissagen	128	Schiffshobel	187, 192	Tafelblechscheren	57
Metallsägeblätter	128, 130	Schlangenbohrer	61	Tapezierhämmer	74
Metallsägebogen	131	Schleifmaschinen	41—44, 46	Taschenhobel	164
Mikrometer	142, 143	Schlichthämmer	72	Telefonzangen	118
Modistinnenzangen	118	Schlosserhämmer	133	Telegrafenzangen	116
Mutterzangen	96	Schlosserwinkel	180	Teilerhämmer	62
		Schlüsselochsägen	70	Tiefspanner	66
		Schmiedeambosse	77	Treck- oder Quersägen	174
		Schmiedezangen	135	Treibhämmer	62
		Schmiegen	189, 192	Trokare	219
<b>N</b>		Schneckenbohrer	23	Türspanner	168
Nestsägen	180	Schneideisen	24		
Nietenquetscher	76	Schneideisenhalter	29—30	<b>U</b>	
Nietenkopfschneider	110	Schneidkluppen	24	Uhrmacher-Sägebogen	131
Nietenzieh	110	Schneidmuttern	191	Uhrmacher-Stielklöbchen	68
Nietzangen	77	Schnellbohrer	175	Umdrehungszähler	147
Nippelschneider	37	Schnellschnittsägen	168	Umschlagseisen	60
Nutkreissägen	172	Schnellschraubzwinge	68	Universalscheren	58
		Schraubenflaszengüge	189		
<b>O</b>		Schraubendreher	85—106	<b>V</b>	
Oesenzangen	112	Schraubenschlüssel	169	Ventilfederhebezeuge	96
Orangenpflückscheren	216	Schraubknechte	41, 64—67	Ventilschlüssel	92
		Schraubstöcke	150—155	Vorschlaghammer	75
<b>P</b>		Schraubenzieher	168, 170	Vorschneider	122
Parallel-Flachzangen	117	Schraubzwinge	184, 185		
Parallel-Schraubstöcke	64—66	Schränken	184	<b>W</b>	
Parkettziehklingen	185	Schränkzangen	200	Wasserpumpenzangen	49
Patentfederhefte	190	Schreinerhandbeile	72	Wasserwaagen	146, 207
Putzkellen	209	Schreinerhammer	174	Werkzeugkasten und	100—103
		Schrotmeißel	114	-koffer	
<b>Q</b>		Schrotsägen	74	Werkzeugschrank	102
Quadratspachteln	206	Schulterzangen	62	Werkzeugsbüchsen	156
Quersägen	174	Schusterhammer	176	Werkzeugsätze	109
		Schweißhämmer	127	Werkzeugtaschen	156
<b>R</b>		Schweißsägeblätter	121	Werkzeuge f. d.	
Rabitzzangen	115	Schweißzangen	123	Kautschukgewinnung	205
Radabzieher	227	Seegerzangen	212	Windeisen	22, 23
Radiosägen	179	Seitenschneider	149	Winden	69, 158, 159
Raspeln	82—84	Senklote	62	Windenkarnen	78
Ratschenkluppen	31, 32	Sicherheitsgürtel	60	Winkel	133—135
Rauhbankhobel	161	Sickenhammer	223	Winkelschraubenzieher	153
Rauhbank- oder		Sickenstöcke	157		
Langhobel	164	Siederohrdichtmaschinen	206	<b>Z</b>	
Raupenscheren	217	Signierschablonen	170	Zahlen- und	
Rebenscheren	214, 215	Spachtelmesser	176	Buchstabenstempel	157
Reduziereinsätze	34	Spannkluppen	176	Zangen	36, 37, 47—51, 62, 77, 96, 112, 114—127
Reibahlen	19—20	Spannsägen	176		
Reifenheber	96	Spannsägeblätter	155	Zapfbocher	205
Reifkloben	68	Spannungsprüfer	49	Zapfmesser	205
Revolver-Lochzangen	112	Spannzangen	221	Zentrierbohrer	18
Riemenverbinder	222	Spaten	60	Zentrum-	
Rillenzangen	49	Sperrhaken	17, 18	Schlangenbohrer	188
Ringkluppen	32	Spiralbohrer	71	Ziehklingen	185
Ringschlüssel	89—93	Spitzhacken	144, 145	Zinnfeilen	83
Rippenschrotmeißel	108	Spitzzirkel	109	Zirkel	144, 145
Rohrabschneider	48	Spintentreiber	135, 136	Zollstöcke	136
Rohrbiege zangen	36	Stahlmaßstäbe	186	Zuckerrohrhauer	203
Rohrschraubstöcke	52—53	Stangenbohrer	50	Zugmesser	197
Rohrschrauber	52	Stahlwinden	60		
Rohrspanner	47—51	Standahnmutterzangen	38		
Rohrzangen		Stahlpanzerrohrkluppen			
Rollbandmaße	137—139				



# Index

	Page
<b>A</b>	
Adzes	200
Anvils	
for Forges	70
for Plumbers	60, 62
for Scythes	76
Apparatus for	
Straightening	36
Archimedian Drills	183
Auger Bits	
for Hand	191, 192
for Machine	186, 187
Axes	198

<b>B</b>	
Band Saws f. metal	129, 171
Bar cramps	169
Bar. Tommy	95
Belts, Security	149
Bevels, Sliding	135
Bills	204
Bits, Auger	
for Hand	191, 192
f. Machine	186, 187, 192—195
Centre	188
Countersink	189
Expansive	188
Gimlet	189
Mortise	193, 194, 195
Stone	111
Brace Twist Bits	190
Machine Twist Bits	196
Blades	
for Cutting Machines	128
for Hack Saws	130
Blocks, Pulley	148
Blow Lamps	54
Bobs, Plumb	212
Braces for Bits	159
Braces, Wheel	95
Broaches, Nozzle	55
Bush Hooks	204
Butchers' Clenvers	201
Butts for Soldering	55
Button Gauges	142

<b>C</b>	
Calipers,	
Inside and Outside	144, 145
Vernier	140, 141
Car Test sets	151
Carburetor	
Screw Drivers	154
Cat's Tongues	210
Chain Pipe Wrenches	47
Chisels,	
Case	113
Cold and Hot	76

	Page
Chisels,	
Electricians'	108
Firmer	166, 167
Flat and Cross	107, 108
Mortise	166
Nail	113
Plugging	167
Socket Firmer	167
Stone	107, 108
Turning	167
Choppers	201
Chucks,	
Drill	33, 34
Universal	35
Clamps,	
Coach Makers'	168
Forged	170
Quick Acting	168
Saws Clamps	170
Iron T-bar clamps	168
Wire rope	148
Cleavers, Butchers	201
Climbing irons	149
Clippers, Tree	217
Closers, Sack	219
Coopers' Shaves	197
Countersink,	
Bits	189
Drills	18
Cramps, Bar	169
Crushers,	
Rivet	76
Stone	75
Cups, Rubber Collecting	205
Cutters,	
Bolt	127
Cable	127
Disk	84
Fencing	125
Glass Cutters	207
Horse Shoe	219
Pipe	48, 51
Cutting Machine Blades	128
Cutting Nippers	122—125

<b>D</b>	
Dead Eyes	148
Die Nuts	24
Dies	23, 24
Discs, Cutters	84
Dividers	144, 145
Drawing Knives	197
Drill	
Chucks	33, 34
Stands	46
Drill. Machines	40, 41, 45, 46
Drills,	
Archimedian	183
Breast	40
Countersink	18
Hand	38, 40
Ratchet	78

	Page
Twist	
for metal	17—18
for wood	155, 156
Drivers,	
Ratchet Screw	153
Rivet	110
Screw	150—155, 189
Splint Pin	109

<b>E</b>	
Electric Tool Cases	39
Electric Bench Drilling	
Machines	45
Electric Hand Grinders	46
Electric Test Screw	
Drivers	155
Electricians'	
Chisels	108
Gimlets	192
Knives	38
Expanders Tube	230
Eyes, Dead	148

<b>F</b>	
Farmers' Pliers	116
Farriers'	
Hammers	219
Knives	219
Pincers	115
Feeler Gauges	146
Figures and	
Letters, Steel	157
Files	79—83
Firmer	
Chisels	166, 167
Gouges	166, 167
Fitters' Tool Chests	39
Folding Rules	136
Forges, Field	77
Frames, Hack Saw	131
Piercing Saw	132

<b>G</b>	
Gauges,	
Button	142
Feeler	146
Screw Pitch	146
Wire	147
Gimlets	191, 192
Grand Nut Pliers	49
Gouges, Firmer	166, 167
Grease Cups	226
Grinding Machines	41—44, 46

<b>H</b>	
Hack Saw	
Blades	128, 130
Frames	131

	Page
Hammers,	
Blacksmiths' . . . . .	75
Boiler Scaling . . . . .	76
Bordering . . . . .	62
Breaking Stones . . . . .	75
Bricklayers' . . . . .	76
Bush . . . . .	75
Claw . . . . .	73
Crushers Stone . . . . .	75
Deepening . . . . .	62
Double Headed	
Plumbers' . . . . .	61
Embossing . . . . .	62
Glaziers' . . . . .	74
Groving . . . . .	62
Joiners' . . . . .	72
Machinists' . . . . .	72
Magnet . . . . .	74
Panel Beating . . . . .	97
Rubber . . . . .	97
Scythes . . . . .	76
Shoemakers' . . . . .	74
Hand	
Drills . . . . .	38, 40
Reamers . . . . .	19
Speed Indicators . . . . .	147
Tally Counters . . . . .	147
Taps . . . . .	21, 22, 38
Handles	
for Bits . . . . .	190
for Chisels . . . . .	166
for Files . . . . .	83
Spring Wood . . . . .	190
Hardies, Plumbers' . . . . .	60
Hatchets . . . . .	199
Horizontal Saws . . . . .	173
<b>I</b>	
Indicators,	
Speed for Hand . . . . .	147
Irons,	
Beck . . . . .	60
Climbing . . . . .	149
Crease . . . . .	60
Panel . . . . .	171
Plane . . . . .	165
Soldering . . . . .	53—55
Stripe . . . . .	171
<b>J</b>	
Jacks . . . . .	69, 70
<b>K</b>	
Knives,	
Drawing . . . . .	197
Electricians' . . . . .	38
Farriers' . . . . .	219
Hacking Knives . . . . .	207
Hollowing . . . . .	197
Putty . . . . .	206, 207
Rubber	
Tapping Knives . . . . .	205
<b>L</b>	
Lamps, Blow . . . . .	54
Lathe Dogs . . . . .	34
Letters and Figures,	
Steel . . . . .	157
Levels . . . . .	146, 207
Lever Shearing Machines . . . . .	59
Link belt fastener . . . . .	222

	Page
<b>M</b>	
Matchets . . . . .	202, 203
Machines,	
Drilling . . . . .	40, 41, 45, 46
Grinding . . . . .	41—44, 46
Measuring Tapes . . . . .	137, 138, 139
Micrometers . . . . .	142, 143
Mill Saws . . . . .	173
Mortise	
Bits . . . . .	193, 194, 195
Chisels . . . . .	166
<b>N</b>	
Nail	
Chisels . . . . .	113
Pullers . . . . .	113
Nippers,	
Front Cutting . . . . .	122
Lever Cutting . . . . .	124, 125
Side Cutting . . . . .	123
Nozzle Broaches . . . . .	55
<b>P</b>	
Panel Irons . . . . .	171
Picks . . . . .	71
Piercing Saw	
Blades . . . . .	132
Frames . . . . .	132
Pincers . . . . .	114, 115
Pitch Gauges for Screws . . . . .	146
Pipe Cutters . . . . .	48
Pipe Wrenches . . . . .	47
Pipe Reamers . . . . .	50
Plane Irons . . . . .	165
Planes out of	
Iron . . . . .	163, 164
Wood . . . . .	160—162
Planishing Tools . . . . .	97
Pliers,	
Autocar . . . . .	120
Battery . . . . .	96
Bending Tube . . . . .	36
Brake Spring . . . . .	96
Burner . . . . .	120
Cable . . . . .	116
Chain . . . . .	117
Combination . . . . .	119, 120
Cotter Pin . . . . .	118
Cycle . . . . .	120
Farmers' . . . . .	116
Fencing . . . . .	116
Flat Nose . . . . .	117
Florists' . . . . .	120
Gas . . . . .	51
Glass Pliers . . . . .	207
Lifting Valve . . . . .	96
Linemens' . . . . .	116
Milliners' . . . . .	118
Nut . . . . .	50
Parallel . . . . .	117
Plumbers' Folding . . . . .	62
Punch . . . . .	112
Radio . . . . .	118
Round Nose . . . . .	117
Rubber Jaws . . . . .	51
Saw Set . . . . .	184
Seeger . . . . .	121
Shoemakers' . . . . .	115

	Page
Shoulder . . . . .	114
Square Nose Side	
Cutting . . . . .	118
Stripping . . . . .	37
Spring Ring . . . . .	121
Telegraph . . . . .	116
Telephone . . . . .	118
Universal . . . . .	116
Waterpump . . . . .	49
Welding . . . . .	127
Plump Bobs . . . . .	212
Pullers, Nail . . . . .	113
Pully Blocks . . . . .	68, 148
Punches . . . . .	109, 110, 112, 185
Putty Knives . . . . .	206, 207
<b>Q</b>	
Quick Acting Clamps . . . . .	168
<b>R</b>	
Rail Cutting Blades . . . . .	128
Rasps . . . . .	82, 84
Ratchet	
Braces . . . . .	78
Drills and Key . . . . .	78
Screw Drivers . . . . .	153
Stocks . . . . .	31, 32
Reamers . . . . .	19, 20
Rivet	
Crushers . . . . .	76
Sets . . . . .	110
Rope Pulleys . . . . .	149
Rubber extraction tools . . . . .	205
Rules,	
Folding . . . . .	136
Steel . . . . .	133, 135
<b>S</b>	
Sack Closers . . . . .	219
Saw	
Set Pliers . . . . .	184
Sets . . . . .	184, 185
Saws,	
Back . . . . .	179
Band . . . . .	129, 171
Blades for metal . . . . .	128, 130
Bow . . . . .	177
Butcher . . . . .	183
Chair Web . . . . .	176
Circular	
for metal . . . . .	128
for wood . . . . .	172
Compass . . . . .	180, 181, 183
Cross Cut . . . . .	174, 175, 177
Fret . . . . .	132
Grooving . . . . .	172
Mill Saws . . . . .	173
Saw,	
Hack . . . . .	128, 130, 131
Hand . . . . .	178, 181
Household . . . . .	132
Nests of . . . . .	180
Piercing . . . . .	132
Pit . . . . .	173
Pruning . . . . .	181, 182
Splitting . . . . .	179
Span Web . . . . .	176
Wireless . . . . .	179



	Page
Scrapers,	
Cabinet	185
Floor-makers'	185
Painters'	206
Plumbers'	63
Tin	63
Universal	63
Wall	206
Screw,	
Augers	186
Drivers	150—155
for Brace	189
Pitch Gauges	146
Security Belts	149
Sets,	
Eyelet	112
Nail	109
Riveting	110
Saw	184, 185
Socket	99, 100
Shaves, Round Coopers'	197
Shears,	
Bench	58
Flower	216
Garden	216, 217
Grass	213
Orange Plucking	216
Pruning	214, 215
Sheep	213
Tinmen	56, 57
Wire Netting	59
Shovels	220, 221
Sleeves for Taper Shank	34
Sliding Bevels	135
Snips Jewellers'	57
Snips, Figures	58
Squaring Axes	200
Sockets,	
Boring	61
Double Hexagon	98
for Taper Shank	34
Wrench Sets	98—100
Spades	221
Spanners,	
Adjustable	104
Automobile	105
Box	69—93

	Page
Double Ended	85, 87, 88
Ring	89, 90, 91, 92, 93
Socket	95
Tappel	92
Tubular Box	94
Speed Indicators	147
Spindles for Benches	169
Spoke Shaves	164
Springs for Pruning	
Shears	216
Squares,	
Bricklayers'	133
Carpenters'	134
Joiners'	135
Mechanics'	133
Mitre	135
Stencils	157
Stretchers, Wire	149
Steel Letters and	
Figures	157
Steel Rules	133, 135
Stocks and Dies	23—32, 38
Stocks for Die-Nuts	24
Stocks for Nipples	37
Stripe Irons	171

## T

Tally Counters	147
Tangs for Pit Saws	173
Taps	21, 22, 38
Tap Wrenches	22, 23
Tongs	
for Forges	77
for Saddlers	115
Tongues, Cats'	210
Tool	
Boxes	101
Tool Cases	39
Cabinets	102
Kits	103, 156
Pads	156
Tools for Garden	218
Tools for extraction	
of rubber	205
Trocars	219

	Page
Trowels,	
Bricklayers'	208—212
Plastering	212
Garden	218
Tube Bending Pliers	36
Tube Expanders	223
Twist Bits	190
Twist Drills	17, 18
Tyre-levers	96

## U

Universal Tinmens'	
Shears	58

## V

Vernier Calipers	140, 141
Vices,	
Bench	67
Clamp	66
Deep gripping	
Steel	66
Hand	67, 68
Machine	41
Parallel	64, 65
Pipe	52, 53
Saw	68

## W

Wall Scrapers	206
Wheel Braces	95
Wire Strippers	37
Wood Planes	160—162
Wire	
Gauges	147
Stretchers	149
Workman' Stands	52
Wrenches,	
Adjustable	104—106
Automobile	105, 106
Chain Pipe	47
Cycle	105
Pipe	106
Rim	95
Socket Sets	98—100

## Table des Matières

12



	Page
<b>M</b>	
Mèches	
extensibles	188
à hélice à bois	196
hélicoïdales	190
Mèches	
pour machine	192
à ferrer	189
à mortaiser	193—195
de pointes	187
à torsade	187
torses	187
Mesures à ruban	137—139
Mètres	
en acier	135
pliant	136
pliés quatre fois	137
Micromètres	142, 143
Molettes pour	
coupe-tuyaux	48
Montants de perceuses	46
Montures pour	
scies à crans	173
Mordaches pour scies	170
Mouffes à corde	149

<b>N</b>	
Nécessaires d'outils	156
Niveaux d'eau	146, 207

<b>O</b>	
Outillage,	
Armoires	102
Boîtes	39, 101
Outils-appareils	52
de débosselage	97
Outils de jardinage	218
Ouvre-caisses	113

<b>P</b>	
Palans à vis	68
Patrons à marquer	157
Pelles	220, 221
Perceuses	45
Pieds à coulisse	140—142
Pinces	
arrache-goupilles	118
pour autos	120
à batteries	96
pour becs à gaz	120
pour bétonneurs	115
pour bicyclettes	120
pour cables	116
à chaînes	117
à champagne	118
de cordonniers	115
à coudre	36
coupantes	122—125
coupe-fils	123
à dénuder	37
d'atelier	49
à désisoler	37
à écrous	50
à emporte-pièces	112

<b>P</b>	
Pinces	
pour ferblantiers	62
de fermiers	116
pour fleuristes	119
à gaz	51
à marteaux	116
à mâchoires	
caoutchouc	51
pour modistes	118
multiprises	49
à oeillets	112
ouvre-tuyaux en plomb	50
parallèles	117
plates	117
pour pompes à eau	49
pour tubes	49
à radio	118
à ressorts de freins	96
rondes	117
à segment de pistons	120
de selliers	115
pour sondeurs	127
à soupape	96
à téléphones	118
à télégraphe	116
à tuyaux	47, 48, 50
universelles	119, 120
pour vitriers	207
à voie pour scies	184
Pioches	71
Planes	197
Platoirs	212
Poinçonneuses pour	
lames de scies	185
Pointeaux	109
Porte-filières	37
Porte-forets	40, 183
Portescies à repercer	132
Presses	
en fonte malléable	170
forgées	170
instantanées	168

<b>R</b>	
Rabots	
en bois	160—162
en fer	163, 164
Racloirs	185
Rainettes pour	
maréchaux	219
Râpes	82—84
Règles en acier	133
Ressorts pour sècheurs	216
Riffards	161
Rivets	171
Rognepiés	219

<b>S</b>	
Scies	
de bouchers	183
à bûches	177
à chantourner	176
circulaires	
pour bois	172
pour métaux	128

<b>S</b>	
Scies	
à crans	173
à découper	179
à dépendre	176
à dos	179
à eau	173
à greffer	181
à guichet	180, 181, 183
pour horlogers	131
de jardiniers	181, 182
à lames multiples	180
pour machines pour	
métaux	128
à main pour bois	178, 181
de ménage	131, 132
à métaux	
archets	131
lames	128, 130
passe-partout	174, 175, 177
à repercer	132
pour bois	171
pour métaux	129
à ruban	129
à tenon	176
Sècheurs	214—216
Serpes	204
Serre-cables	148
Serre-joint	168, 169
Serre-tubes	52

<b>T</b>	
Tamponniers	111
Tarands	21, 22, 38
Tarières torses	186
Tas	60
Tasseaux	61
Tenailles	
à épaules	114
de forge	77
Tocs de tour	34
Tendeurs à mouffes	148
Tondeuses	
à herbe	213
à mouton	213
Tourne-à-gauche	
pour scies	184
pour tarands	22, 23
Tourne-vis	150—154
à cliquet	153
pour vilebrequins	189
Tranches	60, 76, 108
Transplantoirs	218
Tricoises	115
Trocs	219
Trousses d'outils	103, 155, 156
Truelles	208—212
Two Jaw	97

<b>V</b>	
Varlopes	161, 164
Vastrigues	164
Vilebrequins	158, 159
Vis pour établis	169
Voltmètre	155
Villes	191, 192



# Indice

	Página
<b>A</b>	
Abrazaderas . . . . .	148
Abrecajas . . . . .	113
Afiladores . . . . .	42, 44, 46
Alicates combinados . . . . .	119, 120
para telefonistas . . . . .	118
para bicicletas . . . . .	120
con boca plana . . . . .	117
con boca redonda . . . . .	117
para cables . . . . .	116
para cadenas . . . . .	117
con corta . . . . .	118
corta-alambres . . . . .	122—124
corte al costado . . . . .	124
para desalzar . . . . .	37
para hacienneros . . . . .	116
para floristas . . . . .	120
con martillo . . . . .	115
mecheros de gas . . . . .	120
para modistas . . . . .	118
para ojete . . . . .	112
para paralelas . . . . .	117
planas . . . . .	117
para radio . . . . .	118
redondas . . . . .	117
sacabocados . . . . .	112
de tuercas para grifo . . . . .	
del lavadero . . . . .	50
para telegrafistas . . . . .	116
para tirar clavijas . . . . .	118
para vidrieros . . . . .	207
Aparatos p. calafatear . . . . .	223
Aparatos . . . . .	
para enderezar . . . . .	36
de montaje . . . . .	52
helicoidales . . . . .	
para cerrar sacos . . . . .	219
Arco para relojeros . . . . .	131
para seguetes . . . . .	132
de sierra para metales . . . . .	131
Armarios con . . . . .	
herramientas . . . . .	102
Armazones para sierras . . . . .	
al aire . . . . .	173
Avellanadores . . . . .	189
Azadas . . . . .	221
Azuclas . . . . .	200

<b>B</b>	
Barrenas espirales . . . . .	
para madera de máquina . . . . .	196
extensibles . . . . .	188
helicoides . . . . .	190
de mortajas para . . . . .	
máquina . . . . .	193—195
retorcidas . . . . .	186
salomónicas . . . . .	
para mano . . . . .	187
para máquina . . . . .	192
de tres puntas . . . . .	188

<b>B</b>	
Barrenitas . . . . .	
para carpinteros . . . . .	191
para electricistas . . . . .	192
Berbiquis . . . . .	158, 159
Bigornias . . . . .	60
Bolsillos de . . . . .	
Herramientas . . . . .	103, 155, 156
Boteros . . . . .	109
Brocas . . . . .	
de centrar . . . . .	18
espirales . . . . .	17, 18
para piedras . . . . .	111
Bujardas . . . . .	75

<b>C</b>	
Cajitas de . . . . .	
herramientas . . . . .	39, 97, 101
Caballetes para taladros . . . . .	46
Cabos de patente para . . . . .	
mechas . . . . .	190
Calabozos . . . . .	204
Calibradores . . . . .	140—142
Calibres para alambres . . . . .	147
Carceles de hierro T . . . . .	168
Cepillos . . . . .	
de hierro . . . . .	163, 164
de madera . . . . .	160—162
Chicharras . . . . .	78
Cifras de acero . . . . .	157
Cinceles . . . . .	107, 108
Cintas métricas . . . . .	137—139
Cinturones de seguridad . . . . .	149
Combos . . . . .	75
Cómpases . . . . .	144, 145
Contadores . . . . .	147
Copas para coger . . . . .	
el caucho . . . . .	205
Cortaálambres . . . . .	122—124
Cortacables . . . . .	127
Cortadiscos . . . . .	84
Cortadores para . . . . .	
vidrieros . . . . .	207
Cortafrios . . . . .	
para metales . . . . .	107, 108
de tobera . . . . .	55
Cortapernos . . . . .	125—127
Cortaplumas . . . . .	38
Cortaremaches . . . . .	76
Cortatubos . . . . .	48
Cucharones . . . . .	
para transplantar . . . . .	218
Cuchillos para cortar . . . . .	219
Cuchillos . . . . .	
para cascos . . . . .	219
para lutar . . . . .	207, 208
para partir huesos . . . . .	201
Cuenta-hilos . . . . .	146

<b>D</b>	Página
Destornilladores . . . . .	150—154
para berbiquis . . . . .	189
con carraca . . . . .	153
Dispositivos . . . . .	97

<b>E</b>	
Embuje-goznes . . . . .	109
Entenellas . . . . .	67, 68
Escariadores . . . . .	19, 20
Escoplos . . . . .	166, 167
Escuadras . . . . .	
para albañiles . . . . .	133
para carpinteros . . . . .	134
para cerrajeros . . . . .	133
falsas . . . . .	135
al sesgo . . . . .	135
Espatulas para pintores . . . . .	206

<b>F</b>	
Falsas escuadras . . . . .	135
Formones . . . . .	
para carpinteros . . . . .	166
con cubo . . . . .	167
para torneadores . . . . .	167
Fraguas . . . . .	77
Fresas al interior para . . . . .	
tubos . . . . .	50
Fresas al exterior para . . . . .	
tubos . . . . .	50

<b>G</b>	
Galgas de espesor . . . . .	146
Garlopas . . . . .	161, 164
Gatos . . . . .	69, 70
Graseras . . . . .	222
Guardacabos . . . . .	
galvanizados . . . . .	148
Gubias . . . . .	166, 167
Guillames . . . . .	161, 163

<b>H</b>	
Hachas . . . . .	198, 200
Hachuelas . . . . .	113, 199, 200
Hachuelas para ganar . . . . .	
el caucho . . . . .	205
Hierros . . . . .	
angostos . . . . .	171
de cepillar . . . . .	171
de cepillos . . . . .	165
de guillames . . . . .	165
Husillos para bancos . . . . .	
de carpinteros . . . . .	169

<b>I</b>	
Instrumentos de . . . . .	
horticultura . . . . .	218



	Página
<b>L</b>	
Lámparas para soldar	54
Lenguas de galo	210
Letras y cifras de acero	157
Levanta-neumáticos	96
Levanta-válvulas	96
Limas	79—83
Llaves acodadas	89—91
adaptadores	92
ajustables	104, 105
para automóviles	105
para bicicletas	105
con boca	92, 98—100
de cruz	95
poligonales	92, 93
para tubos	49, 106
para tuercas	85—88, 106
tubulares	94, 95

<b>M</b>	
Machetas para	
picar carne	201
Machetas	202, 203
Machos de fondo	21, 22, 38
Mangos	
con herramientas	156
para formones	166
para limas	83
para machos	22, 23
para terrajas	24
Mandriles	33, 34, 35
Máquinas para afilar	41—43
Martillos	
de ahondar	62
para albañiles	76
para cálderas	76
para carpinteros	72
de caucho	97
para desabollar	97
de embutir	62
de encorvar	62
para guadañas	76
de herreros	75
para hojalateros	61
magnéticos	74
para mecánicos	72
de rebordear	62
para silleros	74
de uña	73
para vidrieros	74
para zapateros	74
Mazas para canterías	75
Mazas para piedras	75
Mazas para mariscales	219
Mechas para carpinteros	189
Metros plegables	136
Metros de boj vero	137
Micrómetros	142, 143
Mordazas de plegar	62
para sierras	170
Muelles para tijeras	
de podar	216

<b>N</b>	
Navajos para sacar	
caucho	205
Niveles de agua	146, 207

<b>P</b>	
Palas	220, 221
Palustres	208—212
Patrones para marcar	157
Perros para tornos	34
Picos de acero	71

	Página
<b>P</b>	
Pinzas	
para hojalateros	62
para talabarteros	115
para zapateros	115
Punzones	109
Plomadas	212
Poleas para cuerda	149
Poleas diferenciales	69
Presnas	
de fundición maleable	170
forjadas	170
rápidas	168
para tubos	53

<b>R</b>	
Ranas	149
Rascandores	
para carpinteros	186
para carreteros	197
para cuberos	185
de hierro	164
para cajas	197
para toneleros	164, 197
Raspadores	63
Raspas	82—84
Rebajadores	34
Rebordeadores	61
Reglas de acero	133
Remachadores	110
Rodajas para	
cortatubos	48
Rulas de acero	135

<b>S</b>	
Sacabocados	110, 185
Sacacavos	113
Sargentos	169
Seguetes	132
Serruchos	
para carniceros	183
compuesto	179
de costilla	179
para ebanistas	179
para injertar	182
para jardineros	181
de juegos	180
de mano	178, 181
para podar	181, 182
de punta	180, 181, 183

<b>Sierras</b>	
de agua	173
al aire	173
para carpinteros	176
circulares	
para madera	172
para metales	128
para descolgar	176
para ebenistas	179
para enrasar	176
sin fin	129, 171
para máquinas	128
para metales	
arcos	131
hojas	130
oscilandes	172
para troncos	177
de tronzar	174, 175
para uso doméstico	131, 132
Soldadores	53—55

	Página
<b>T</b>	
Taladros	38, 40, 41, 45, 183
Tases	60
Tasetos	61
Tenazas	
con boca de goma	51
para bombas	
hidráulicas	49
con chafán	68
con hombros	114
para clavos	114
para cortar tubos	
de plomo	51
para desnudar	37
para encorvar tubos	36
para gas	51
para ensanchar tubos	50
para mecanistas	49
para muelles de freno	96
para levanta-válvulas	96
de seguro	121
para soldar	127
para tejido	115
para tubos	47, 49—51
para tuercas	96
Terrajas	23—32, 37, 38
Tijeras	
grandes	58
para agujeros	57
para contornear	58
para coger naranjas	213
para descocar	217
para flores	216
de herreros	77
para hojalateros	56—59
para jardineros	216, 217
para ovejas	213
para pasto	216
para plateros	57
para podar	214, 215
para remaches	77
para tejido	59
universales	57, 58
Tornillos de cadena	
para tubos	52
Tornillos para máquinas	64
Tornillos paralelos	66
Tornos	
de banco	41, 66, 67
con broches	66
a mano	67
paralelos	64, 65
Trabadores en forma	
alicates	184
Trabadores	184, 185
Trajaderos	76, 108
Trepadores	149
Trocares	219
Troclas galvanizadas	148
Tronzadores	174, 177
Troquezas	115

<b>U</b>	
Uniones para correas	222

<b>V</b>	
Voltímetro	155

<b>Y</b>	
Yunques	70
Yunquillos	62, 76

<b>Z</b>	
Zapapicos	71



Alle Abbildungen, Abmessungen und Gewichte sind unverbindlich.  
All illustrations, Measurements and Weights are non-obligatory.  
Toutes les illustrations, mesures et poids sont sans obligation.  
Ilustraciones, dimensiones y pesos son indicados sin compromiso.

Druck und Verlag — Copyright by:  
A. Hasselbeck, Remscheid (Germany)

Nachdruck und Vervielfältigungen jeder Art, auch einzelner Teile, sind verboten und werden auf Grund des Urheberrechtsgesetzes gerichtlich verfolgt.  
Copyright reserved as well for partial as for total reproductions by the editor.  
Tous droits de reproduction en total ou en partie réservés par l'éditeur. —  
Todos los derechos de reproducción y empresa en total ó parcialmente reservados por el editor.





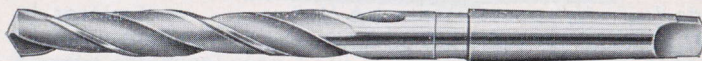
**Kurze Spiralbohrer, mit Zylinderschaft**  
**Twist Drills, straight shank, short type**  
**Forets hélicoïdaux, série courte, à queue cylindrique**  
**Brocas espirales, cortas, con asta cilíndrica**

- No. 101** Werkzeugstahl, carbon steel, en acier fondu, de acero fundido  
**No. 102** Schnellstahl, high speed steel, en acier rapide, de acero rápido



**Lange Spiralbohrer, mit Zylinderschaft**  
**Twist Drills, straight shank, long type**  
**Forets hélicoïdaux, série longue, à queue cylindrique**  
**Brocas espirales, largas, con asta cilíndrica**

- No. 103** Werkzeugstahl, carbon steel, en acier fondu, de acero fundido  
**No. 104** Schnellstahl, high speed steel, en acier rapide, de acero rápido



**Spiralbohrer, mit Morsekegel**  
**Twist Drills, taper shank**  
**Forets hélicoïdaux, au cône Morse**  
**Brocas espirales, con cono Morse**

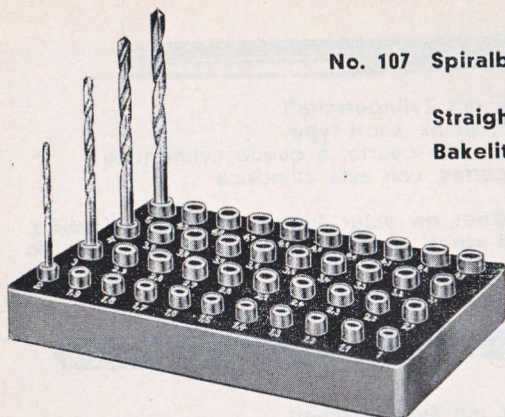
- No. 105** Werkzeugstahl, carbon steel, en acier fondu, de acero fundido  
**No. 106** Schnellstahl, high speed steel, en acier rapide, de acero rápido

		mm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
<b>No. 101, 102</b>	Gewicht gr		1	3	6	10	16	23	30	43	56	75	90	120		
<b>No. 103, 104</b>	Gewicht gr		3	8	12	15	23	35	45	58	80	97	138	165		
<b>No. 105, 106</b>	Gewicht gr		45	48	50	55	60	65	70	75	85	90	105	125		
		mm	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
	Gewicht gr	140	180	200	240	260	300	350	—	—	—	—	—	—		
	Gewicht gr	195	230	285	335	310	340	400	430	475	520	640	700	—		
	Gewicht gr	140	170	260	280	300	340	360	385	420	480	650	725	—		
		inches	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{9}{16}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{11}{16}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{13}{16}$	$\frac{7}{8}$	1
<b>No. 101, 102</b>	Gewicht gr		3	8	19	30	49	75	113	145	195	250	300	350	—	—
<b>No. 103, 104</b>	Gewicht gr		9	15	32	48	75	105	155	205	275	345	400	485	565	830
<b>No. 105, 106</b>	Gewicht gr		50	60	67	75	85	100	125	160	255	320	385	440	510	750



# No. 107 Spiralbohrer in Kunstharzständer

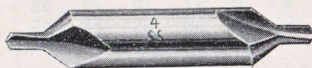
Straight Shank Twist Drills Sets upon  
Bakelite-Boards



Forets hélicoïdaux sur mon-  
tants de Bakelite

Brocas cilíndricas cortas en  
series sobre zócalo de  
baccalithe

Satz set	Jeder Satz auf Ständer - Each set on stand board Chaque jeu sur montant - Cada serie sobre un zócalo	Gewicht weight poids peso gr
A	von 1/16"—1/2" engl. Zoll um 1/32" steigend . = 15 Stück from 1/16"—1/2" inches increasing by 1/32" . = 15 pieces de 1/16"—1/2" pouce montant à 1/32" . . . = 15 pièces 1/16" hasta 1/2" subiendo de 1/32" de pulgada = 15 piezas	650
B	von 1—10 mm um 0,5 mm steigend . . . . . = 19 Stück from 1—10 mm increasing by 0,5 mm . . . . . = 19 pieces de 1—10 mm montant à 0,5 mm . . . . . = 19 pièces 1 hasta 1—10 mm subiendo de 0,5 mm . . . = 19 piezas	510
C	von 1—13 mm um 0,5 mm steigend . . . . . = 24 Stück from 1—13 mm increasing by 0,5 mm . . . . . = 24 pieces de 1—13 mm montant à 0,5 mm . . . . . = 24 pièces 1 hasta 1—13 mm subiendo de 0,5 mm . . . = 24 piezas	930



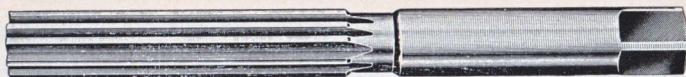
**No. 108 Zentrierbohrer, Winkel 60 Grad, für Rechtsgang**  
**Countersink Drills, 60 degrees angle, right hand**  
**Forets à centrer doubles, à angle de 60 degrés, tournant à droite**  
**Brocas de centrar dobles, ángulo de 60 grados, derechas**

WS = Werkzeugstahl, cast steel, en acier fondu, de acero fundido

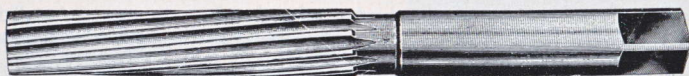
SS = Schnellstahl, high speed steel, en acier rapide, de acero rápido

mm	0,75	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6
Länge mm	35	35	40	45	50	55	66	78	90
Gewicht gr	4	5	6	9	13	17	38	65	100





**No. 115 Handreibahlen, mit geraden Nuten**  
**Reamers, for hand use, with straight flutes**  
**Alésoirs à main, à rainures droites**  
**Escariadores a mano, con ranuras rectas**

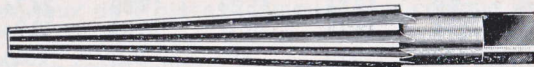


**No. 116 mit Spiralnuten, with spiral flutes, à rainures hélicoïdales, con ranuras espirales**

WS = Werkzeugstahl, carbon steel, en acier fondu, de acero fundido

SS = Schnellstahl, high speed steel, en acier rapide, de acero rápido

mm	3	4	5	6	7	8	9	10	11
inches	$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{32}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{9}{32}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{11}{32}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{7}{16}$
Gewicht gr	3	6	10	16	26	36	48	60	70
mm	12	13	14	15	16	17	18	19	20
inches	$\frac{13}{32}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{9}{16}$	$\frac{19}{32}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{11}{16}$	$\frac{23}{32}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{13}{16}$
Gewicht gr	105	125	160	190	240	270	325	380	450



**No. 117 Konische Reibahlen, Konus 1 : 10 – Taper Reamers, cone 1 : 10**  
**Alésoirs coniques, cône 1 : 10 – Escariadores cónicos, cono 1 : 10**

**No. 117A mit Spiralnuten, with spiral flutes, à rainures hélicoïdales, con ranuras espirales**

WS = Werkzeugstahl, cast steel, en acier fondu, de acero fundido

SS = Schnellstahl, high speed steel, en acier rapide, de acero rápido

mm	5 × 15	10 × 25	15 × 35	23 × 45	30 × 55	37 × 65	45 × 75
Schneidlänge, length of flute, longueur de coupe, largo del corte							
mm	100	150	200	220	250	280	300
Gewicht gr	100	400	1200	2000	3000	5250	7750



**No. 119 Schnellverstell-Handreibahlen - Quick Acting Reamers for hand use**  
**Alésoirs rapidement ajustables, à main - Escariadores a mano, rápidamente ajustables**

verstellbar von - bis, adjustable up to, ajustable de - jusqu'à, ajustables de - hasta

min	9—9,7	9,7—10,5	10,5—12	12—13,5	13,5—15,5	15,5—18	18—21	21—24	24—27,5	27,5—31,5	31,5—37
Gew. gr 35	40	45	75	100	165	240	320	405	585	855	

Sätze in polierten Holzkästen - Sets in polished wooden cases

Jeux en boîtes de bois poli - Juegos en cajitas pulidas de madera

<b>No. 119 A</b>	6 Stück	12—27,5 mm								Gewicht gr	3,200
<b>No. 119 B</b>	7	12—31,5	„						„	„	3,785
<b>No. 119 C</b>	8	10,5—31,5	„						„	„	3,830
<b>No. 119 D</b>	9	9—27,5	„						„	„	3,275





- No. 118 Stiftlochreibahlen**, Konus 1 : 50, zu Kegelstiften nach DIN 1  
**Taper Reamers for Pin Holes**, cone 1 : 50  
**Alésoirs coniques**, cône 1 : 50, pour trous de cheville  
**Escariadores cónicos**, cono 1 : 50, para agujeros de espiga

WS = Werkzeugstahl, carbon steel, en acier fondu, de acero fundido

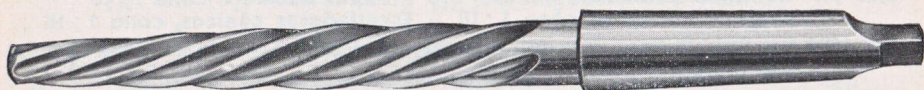
SS = Schnellstahl, high speed steel, en acier rapide, de acero rápido

- I) Kleinster Stiftdurchmesser, smallest diameter of pin, plus petit diamètre de la cheville, diámetro menor de la espiga  
 II) Kleinster Reibahlundurchmesser, smallest diameter of reamer, plus petit diamètre de l'alésoir, diámetro menor del escariador  
 III) Größter Reibahlundurchmesser, largest diameter of reamer, plus grand diamètre de l'alésoir, diámetro mayor del escariador

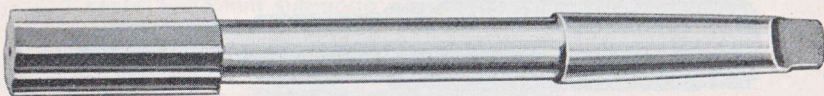
I) mm	1	1,25	1,5	2	2,5	3	4	5	6
II) mm	0,9	1,15	1,4	1,9	2,4	2,9	3,9	4,9	5,9
III) mm	1,46	1,79	2,14	2,86	3,46	4,16	5,4	6,64	8,28
Gewicht gr	2	2	3	4	5	6	10	18	35

I) mm	8	10	13	16	20	25	30
II) mm	7,9	9,9	12,86	15,84	19,80	24,74	29,70
III) mm	10,72	13,16	16,74	20,52	25,20	30,94	36,06
Gewicht gr	60	130	220	480	850	1600	2200



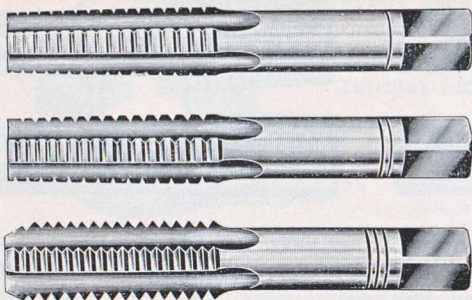
- No. 121 Nietlochreibahlen**, mit Morsekegel, Schnellstahl  
**Reamers for Rivet Holes**, taper shank, high speed steel  
**Alésoirs pour trous de rivets**, au cône Morse, en acier rapide  
**Escariadores para agujeros de remache**, con cono Morse, de acero rápido



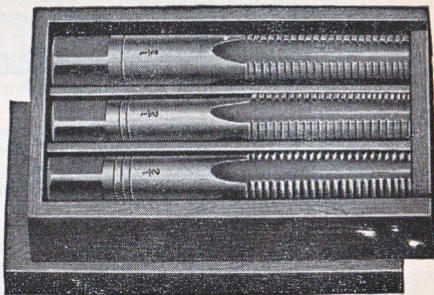
- No. 122 Maschinenreibahlen**, mit Morsekegel  
**Reamers for Machine Use**, taper shank  
**Alésoirs pour machines**, au cône Morse  
**Escariadores para máquinas**, con cono Morse

SS = Schnellstahl, high speed steel, en acier rapide, de acero rápido

	mm	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
	inches	5/16	3/8	15/32	9/16	5/8	11/16	25/32	7/8	15/16	1
<b>No. 121</b>	Gewicht gr	65	85	110	225	285	350	525	620	700	770
<b>No. 122</b>	Gewicht gr	—	90	120	150	270	320	400	475	700	850



No. 127, No. 130



No. 127A, No. 130A

**Handgewindebohrer** aus legiertem Werkzeugstahl, fein blank auch in den Spannuten, Satz zu 3 Stück (Vor-, Mittel- und Nachschneider), in Papp- oder Holzkästchen

**Hand Taps**, out of allied cast steel, entirely bright also in the grooves, sets of 3 pieces (taper, second and plug), in cardboard or wooden boxes

**Tarauds à fond cylindriques**, en acier fondu allié, entièrement fin blanc aussi dans les rainures, jeux de 3 pièces (conique, demi-conique et cylindrique), en boîte de carton ou de bois

**Machos de fonda**, de acero fundido aleado, enteramente reluciente también en las ranuras, juegos de 3 piezas (cónico, medio-cónico y cilíndrico), en cajitas de cartón o de madera

SS = Schnellstahl, high speed steel, en acier rapide, de acero rápido

**No. 127 Metrisches Gewinde**, metric thread, à pas métrique, rosca métrica

	mm	1-2,6	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	9
Satz Gewicht	gr	6-12	12	12	15	18	20	27	30	36	55
	mm	10	11	12	14	16	18	20	22	24	
Satz Gewicht	gr	75	100	120	170	210	300	420	600	780	

**No. 130 Whitworth / B. S. W.**

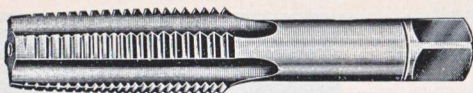
**No. 130B N. C. / U. S. S.**

**No. 130D N. F. / S. A. E.**

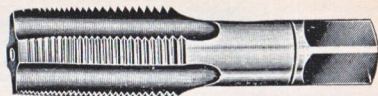
<b>No. 130, 130B, 130D</b>	inches	1/16	3/32	1/8	5/32	3/16	7/32	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16
Satz Gewicht	gr	3	9	12	15	15	18	24	36	60	100	120	165

<b>No. 130, 130B, 130D</b>	inches	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	15/16	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2
Satz Gewicht	gr	240	330	420	450	600	750	900	1225	1650	2200	2800





No. 128



No. 131

**Handgewindebohrer**, 1 Satz = 2 Stück (Vor- und Nachschneider)

**Hand Taps**, sets of 2 pieces (taper and plug tap)

**Tarauds à fond cylindriques**, jeux de 2 pièces (conique et cylindrique)

**Machos de fondo**, juegos de 2 piezas (cónico y cilíndrico)

WS = Werkzeugstahl, carbon steel, en acier fondu, de acero fundido

SS = Schnellstahl, high speed steel, en acier rapide, de acero rápido

**No. 128 Metrisch-Feingewinde**, metric fine thread, à pas métrique fin, rosca métrica fina

	mm	3×0,35	3,5×0,35	4×0,35	4,5×0,35	5×0,5	6×0,75	8×0,75	10×1
Satz	Gewicht gr	6	6	8	8	10	12	18	30
	mm	12×1,5	14×1,5	16×1,5	18×1,5	20×1,5	22×1,5	24×1,5	26×1,5
Satz	Gewicht gr	60	90	110	160	190	280	340	440

**No. 131 Whitworth - Rohrgewinde**, for iron pipe, pour tube à gaz, rosca para tubos de gas

	inches	1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 1/2	2
Satz	Gewicht gr	30	60	100	160	200	300	380	500	700	920	1200	2800

**No. 131 A US-Rohrgewinde (ASTP)**, American Standard Taper Pipe

	inches	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Satz	Gewicht gr	30	60	100	160	300	500	920	1200	2800



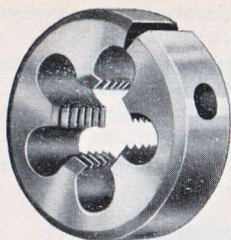
**No. 142 Verstellbare Windeisen** für Gewindebohrer und Reibahlen

**Adjustable Tap Wrenches** for all taps and reamers

**Tournes-à-gauche ajustables** pour tous tarauds et alésoirs

**Mangos ajustables Desenvolvedores** p. todos los machos y escariadores

Größe . . . No.	0	1	2	3	4	5	6
Metrisch . . . mm	1—6	3—10	4—12	5—20	9—27	16—33	20—39
Whitworth inches	1/16—1/4	1/8—3/8	3/16—1/2	1/4—3/4	3/8—1	5/8—1 1/4	3/4—1 1/2
Gasgewinde „	—	—	1/8—1/4	1/8—3/8	1/8—3/4	3/8—1	1/2—1 1/4
Länge . . . mm	130	200	300	400	500	800	1000
Gewicht . . . gr	50	155	300	750	1400	2400	4200



**Runde Schneideisen, offen oder vorgeschlitzt**  
**Circular Dies, adjustable or closed**  
**Coussinets ronds, ajustables ou fermés**  
**Terrajas redondas, ajustables ó cerradas**

WS = Werkzeugstahl, cast steel, en acier fondu  
 de acero fundido

SS = Schnellstahl, high speed steel,  
 en acier rapide, de acero rápido

**No. 150** Metrisches Gewinde, metric thread, à pas métrique, rosca métrica  
**No. 151** Metrisch Feingewinde, metric fine, métrique fin, métrica fina  
**No. 152** Whitworth Gewinde, thread, filet, rosca  
**No. 153** Rohr- (Gas-) Gewinde, iron pipe thread, à pas de tubes à gaz  
 rosca para tubos de gas

**No. 153 A N. C. (U. S. St.) — No. 153 B N. F. (S. A. E.) — No. 153 C A. S. T. P.**

<b>No. 150</b> . . . . . mm	1-2,6	3-4	4,5-6	7-9	10-11
<b>No. 152, 153 A, B</b> . . . . . inches	$\frac{1}{16}$ — $\frac{3}{32}$	$\frac{1}{8}$ — $\frac{5}{32}$	$\frac{3}{16}$ — $\frac{1}{4}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{3}{8}$ — $\frac{7}{16}$

Außendurchmesser					
outs. dia., diam. exter. . mm	16×5	20×5	20×7	25×9	30×11
Gewicht, weight, poids, peso gr	7	8	10	25	37

<b>No. 150</b> . . . . . mm	12-14	16-20	22-24	27-36	39-42
<b>No. 152, 153 A, B</b> . . . . . inches	$\frac{1}{2}$ — $\frac{9}{16}$	$\frac{5}{8}$ — $\frac{13}{16}$	$\frac{7}{8}$ —1	$1\frac{1}{8}$ — $\frac{13}{8}$	$1\frac{1}{2}$ — $\frac{15}{8}$

Außendurchmesser					
outs. dia., diam. exter. . mm	38×14	45×18	55×22	65×25	75×30
Gewicht, weight, poids, peso gr	85	150	260	350	550

<b>No. 151</b> metr. fine . . . . . mm	3-4	4,5-6	7-9	10-11	12-14
----------------------------------------	-----	-------	-----	-------	-------

<b>No. 153, 153 C</b> . . . . . R	—	—	—	—	$\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$
-----------------------------------	---	---	---	---	-------------------------------

Außendurchm., outs. dia., diam. exter. mm	20×5	20×7	25×9	30×11	38×10
Gewicht, weight, poids, peso . . gr	8	10	25	35	60

<b>No. 151</b> metr. fine . . . . . mm	16-20	22-24	26-35	38-42	45-52
----------------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

<b>No. 153, 153 C</b> . . . . . R	$\frac{3}{8}$ — $\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$ —1	$1\frac{1}{8}$ — $1\frac{1}{4}$	$\frac{13}{8}$ — $2\frac{1}{2}$
-----------------------------------	-------------------------------	---------------	------------------	---------------------------------	---------------------------------

Außendurchm., outs. dia., diam. exter. mm	45×14	55×16	65×18	75×20	90×22
Gewicht, weight, poids, peso . . gr	100	185	260	370	520

Brit. und Amerik. Außendurchmesser und Stärken bei Bestellung besonderer Hinweis erforderlich.

British and American Outside diameters and thickness, please specify your wishes

Diamètres extérieures et épaisseur anglais et américains, Prière de spécifier votre demande.

Diámetros exteriores y gruesos ingleses y americanos, sírvanse especificar sus deseos.



**No. 143 Kugelwindeisen mit 4 Löchern**  
**Round 4-face Tap Wrenches with 4 holes**  
**Tourne-à-gauche à 4 trous**  
**Mangos de machos, en forma de bola, con 4 agujeros**

Größe . . . Nr.	1	2	3	4	5	6
Länge . . . mm	200	250	300	350	550	700
Metrisch . . mm	2—8	3—10	4—12	5—14	11—20	16—27
Whitworth indies	$\frac{1}{16}$ — $\frac{5}{16}$	$\frac{1}{8}$ — $\frac{3}{8}$	$\frac{3}{16}$ — $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$ — $\frac{9}{16}$	$\frac{7}{16}$ — $\frac{3}{4}$	$\frac{5}{8}$ —1
Gewicht . . gr	100	150	250	350	1300	2300





**No. 155 Schneideisenhalter für runde Schneideisen**

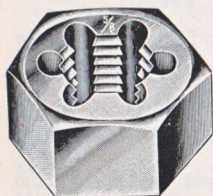
**Stocks for circular dies**

**Filières à cage pour coussinets ronds**

**Mangos para terrajas redondas**

Länge . . . mm	170	210	210	240	275	370
Durchmesser. mm	16×5	20×5	20×7	25×9	30×11	38×14
Gewicht . . . gr	80	100	100	160	250	400

Länge . . . mm	370	520	520	580	580	765
Durchmesser mm	38×10	45×18	45×14	55×22	55×16	65×22
Gewicht . . . gr	400	900	900	1300	1300	1800



**Sechskantschneidmuttern**

**Hexagon Die Nuts**

**Coussinets hexagonaux**

**Terrajas de mano, hexagonales**

**No. 180 Metrisch - Gewinde, thread, à pas, rosca**

**No. 180A Whitworth - Gewinde, thread, à pas, de rosca**

Schlüsselweite, opening of the wrench, ouverture de la clef  
anchura de la llave

<b>No. 180</b>	mm	19	27	32	36	42
	mm	2—6	5—10	11—13	14—16	17—20
<b>No. 180A</b>	inches	$\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{8}$	$\frac{7}{16}$ — $\frac{1}{2}$	$\frac{9}{16}$ — $\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$
	Gewicht gr	20	40	85	100	140
	mm	46	50	60	65	74
	mm	22	24	27 30	33 36	39 42
	inches	$\frac{7}{8}$	1	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{4}$ $1\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$ $1\frac{5}{8}$
	Gewicht gr	220	245	325	410	490

**No. 180B für Gasrohrgewinde, for iron-pipe, pour tubes à gaz, rosca para tubos de gas**

Schlüsselweite, opening of the wrench, ouverture de la clef,  
anchura de la llave

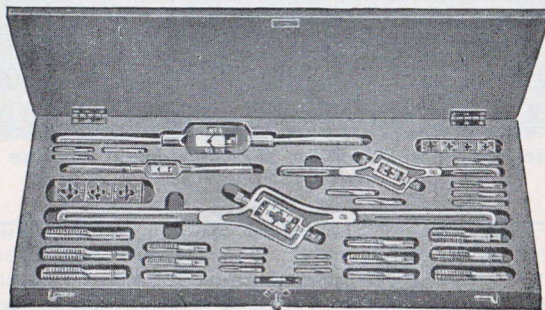
	mm	27	32	36	42	46	50
	inches	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$
Gewicht gr		40	85	100	140	220	230
	mm	55	60	74	80	85	95
	inches	$\frac{7}{8}$	1	$1\frac{1}{8}$ $1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$ $1\frac{5}{8}$	$1\frac{3}{4}$ 2
	Gewicht gr	300	325	420	500	530	550

**Komplette Gewindeschneidzeuge**, in Holzkästen, auch für Kraftfahrzeuge, für sämtliche Gewindearten

**Complete Sets of Stocks and Dies**, in wooden case, for all kinds of threads, also for motor cars

**Filières complètes**, en boîte de bois, en tous pas de vis, également pour automobiles

**Terrajas completas**, en cajas de madera, para cada clase de roscas, también para automóviles



No. 159

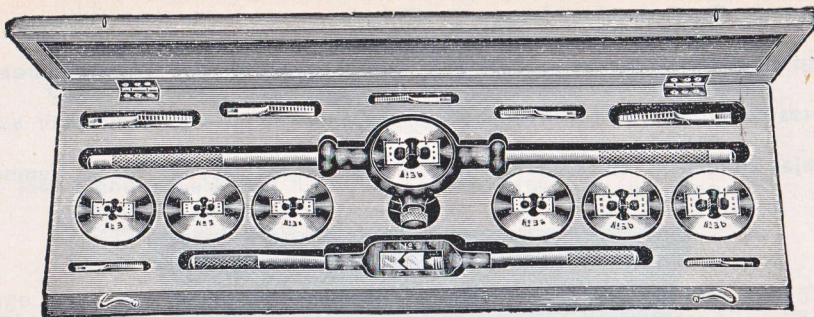
**No. 159** Whitworth, SAE/NF, USS/NC

Satz Set No.	Kluppenlänge Length of Stocks inch	Windeisen Tap wrenches No.	Schneidend, cutting, taraudant, cortando Zoll - inch
1	7 - 14	0 - 2	$\frac{1}{8}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$
2	10 - 21	3	$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ - $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$
3	10 - 21	1 - 3	$\frac{1}{8}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ - $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$
4	14 - 28	2 - 4	$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ - $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1
5	7 - 14 - 28	0 - 2 - 4	$\frac{1}{8}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ - $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1
6	21 - 36	3 - 5	$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ - $\frac{7}{8}$ 1 $1\frac{1}{8}$ $1\frac{1}{4}$
7	14 - 28 - 44	2 - 4 - 6	$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ - $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1 - $1\frac{1}{8}$ $1\frac{1}{4}$ $1\frac{3}{8}$ $1\frac{1}{2}$

**No. 160** genau wie No. 159 Metrisches Gewinde  
Same as No. 159 Metric Thread

Satz Set No.	Kluppenlänge Length of Stocks inch	Windeisen Tap wrenches No.	Schneidend, cutting, taraudant, cortando mm
1	7	0	3 3,5 4 5 6
2	10	1	3 4 5 6 7 8 9 10
3	14	2	5 6 7 8 9 10 11 12
4	7 - 14	0 - 2	3 4 5 6 - 8 10 12 14
5	14 - 21	3	5 6 8 10 12 - 14 16 18 20
6	14 - 21	3	5 6 7 8 9 10 11 12 - 14 16 18 20
7	7 - 14 - 28	0 - 2 - 4	3 4 5 6 - 8 10 12 14 - 16 18 20 22 24

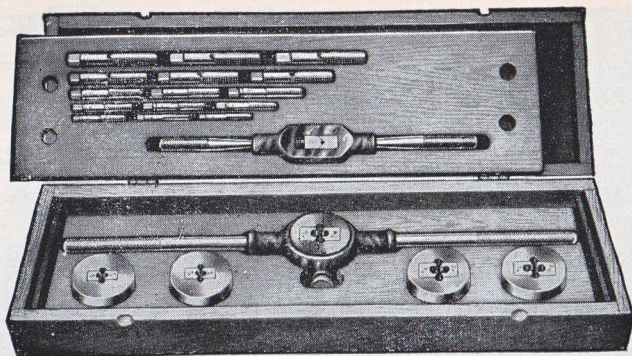




## No. 162 Amerikanische Gewinde-Schneidzeuge

schneidend — cutting taraudant — cortando	Stocks Halter	Top vrenches Windeisen	No. 162		No. 163	
			Amerik. No.	Gew. weight	Amerik. No.	Gew. weight
$\frac{1}{8}$ $\frac{5}{32}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{7}{32}$ $\frac{1}{4}$ "	1	1	A 1	1,2	—	1,6
$\frac{1}{16}$ $\frac{3}{32}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{5}{32}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{7}{32}$ $\frac{1}{4}$ "	1	1	A $1\frac{1}{2}$	1,5	—	1,8
$\frac{1}{8}$ $\frac{5}{32}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{7}{32}$ $\frac{1}{4}$ — $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ "	2	1	A 10	2,1	—	4,—
$\frac{1}{8}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ "	1	1	A 9	2,5	—	3,—
$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ "	1	1	1	3,3	101	4,—
$\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ "	1	1	0	3,5	100	4,3
$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ "	1	1	2	6,4	102	7,7
$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ — $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ "	1	1	5	8,—	105	10,—
$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ — $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ "	2	1	8	7,5	108	9,—
$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{9}{16}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ "	1	1	$5\frac{1}{2}$	8,4	$105\frac{1}{3}$	10,7
$\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1 "	1	1	3	7,6	103	9,4
$\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1 "	1	1	4	8,—	104	10,2
$\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1 "	1	1	6	9,8	106	12,1
$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1 "	1	2	7	11,4	107	14,5
$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ — $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1 "	2	2	9	11,2	109	13,6
$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{9}{16}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1 "	1	2	$7\frac{1}{2}$	12,2	$107\frac{1}{2}$	15,—
$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ — $\frac{1}{2}$ $\frac{9}{16}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1 "	2	2	$9\frac{1}{2}$	11,8	$109\frac{1}{2}$	14,5
$\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1 — $1\frac{1}{8}$ $1\frac{1}{4}$ "	2	1	20	24,—	120	24,3
$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ — $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1 — $1\frac{1}{8}$ $1\frac{1}{4}$ "	2	2	40	28,—	140	33,—
$1\frac{1}{8}$ $1\frac{1}{4}$ $1\frac{3}{8}$ $1\frac{1}{2}$ "	1	1	30	27,—	130	38,2
$\frac{7}{8}$ 1 — $1\frac{1}{8}$ $1\frac{1}{4}$ $1\frac{3}{8}$ $1\frac{1}{2}$ "	2	1	25	37,—	125	52,—
$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1 "	2	2	50	40,—	150	52,—
— $1\frac{1}{8}$ $1\frac{1}{4}$ $1\frac{3}{8}$ $1\frac{1}{2}$ "						
M 6 7 8 10 12	1	1	—	3,3	401	5,5
M 6 8 10 12 14 16 18	1	1	—	8,—	405	11,7
M 6 8 10 12 14 16 18 20 24	1	2	—	11,4	407	17,5





No. 163

**Gewinde - Schneidzeuge**, amerikanisches System, in Sätzen, mit verstellbarem Windeisen, zu jedem Schneidmaß 1 Paar Backen und 1 Führung, in lackiertem Holzkasten

**Sets of Stocks and Dies**, American pattern, with adjustable tap wrench, to each dimension 1 pair of dies and 1 guide, in polished wooden case

**Filières** façon américaine, en jeux, avec tourne-à-gauche ajustable, pour chaque dimension 1 paire de coussinets et 1 guide, en boîte de bois poli

**Terrajas** modelo americano, en juegos, con mangos de machos ajustable, para cada dimensión 1 par de dados y 1 guía, en cajitas de madera pulida

**No. 162Wh** Mit **Whitworth-Gewinde**, zu jedem Schneidmaß 1 Gewindebohrer (Fertigschneider)

**Whitworth-thread**, to each dimension 1 tap (taper plug tap)

à pas **Whitworth**, pour chaque dimension 1 taraud (cylindrique à bout conique)

Rosca **Whitworth**, para cada dimensión 1 macho (cilindrico con punta cónica)

**No. 162 NC** idem **U.S.S./N.C.**

**No. 162 NF** idem **S.A.E./N.F.**

**No. 162 BSF** idem **Brit. Stand. Fine**

**No. 163 Wh** Mit **Whitworth-Gewinde**, zu jedem Schneidmaß 3 Gewindebohrer (Vor-, Mittel- und Nachschneider)

**Whitworth-thread**, to each dimension 3 taps (taper, second and plug)

à pas **Whitworth**, pour chaque dimension 3 tarauds (conique, demi-conique et cylindrique)

Rosca **Whitworth**, para cada dimensión 3 machos (cónico, medio-cónico y cilíndrico)

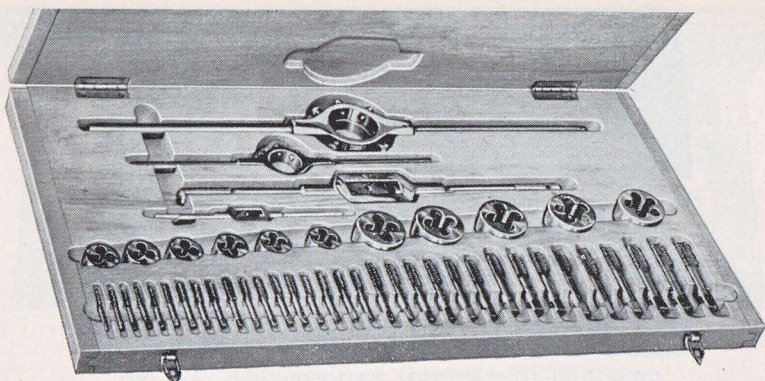
**No. 163 NC** idem, **U.S.S./NC**

**No. 163 NF** idem, **S.A.E./NF**

**No. 163 BSF** idem, **British Stand. Fine**

**No. 163 Metr.** idem, **Metr.**





**No. 173 Gewindeschneidwerkzeuge**, komplette Sätze, in lackierten Holzkästen, mit Gewindebohrern und verstellbaren Windeisen, runden Schneideisen und Haltern

Können in allen Gewindearten geliefert werden

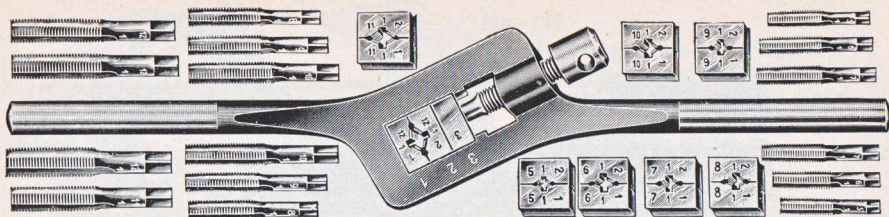
**Thread-cutting Tools**, complete sets, in varnished wooden cases, with Hand Taps, adjustable Tap Wrenches and Circular Dies with Stocks  
Can be supplied in all types of threads

**Filières complètes**, en boîtes de bois poli, avec des Tarauds et Tournes-à-gauche ajustables, Coussinets ronds et Filières à cage  
Peuvent être fabriquées en toute genre de filets

**Juegos completos Terrajas redondas** con mangos y machos de fonda con mangos ajustables, en cajitas de madera barnizada  
Se fabrician en todas clases de rosca

No.	schneidend – cutting taradant – cortando										Gewicht – weight poids – peso kg			
173/1	M	3	4	5	6	7	8	9	10			2,5		
173/2	M	3	4	5	6	8	10	12				4,5		
173/3	M	5	6	8	10	12	14	16	18	20		6,5		
173/4	M	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	20	7,5
173/5 W	inches	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2						4,5
173/6 W	inches	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4				6,5
173/7 W	inches	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4	7/8	1				11
173/8 F	M	6 × 0,75		8 × 0,75		8 × 1		10 × 1		12 × 1,5				3
173/9 F	M	6 × 0,75		8 × 0,75		8 × 1		10 × 1		12 × 1,5				5
		14 × 1,25		14 × 1,5		16 × 1,5		18 × 1,5		20 × 1,5				
173/10 S	M	1	1,2	1,4	1,7	2	2,3	2,6	3					1,2
		3,5	4	4,5	5	5,5	6							





### Schräge Schneidkluppen - Whitworth-Gewinde

**No. 164** mit je 1 Paar Backen u. 1 Paar Gewindebohrern (Vor- u. Nachschneider)

**No. 164A** mit je 1 Satz Handgewindebohrern (Vor-, Mittel-, Nachschneider)

### Oblique Stocks and Dies - Whitworth Thread

**No. 164** with dies and 2 hand taps (taper and plug)

**No. 164A** with dies and 3 hand taps (taper, bottoming and plug)

### Filières obliques - au pas de Whitworth

**No. 164** avec des coussinets et 2 tarauds (conique et cylindrique)

**No. 164A** avec des coussinets et 3 tarauds (conique, demi-conique et cylindrique)

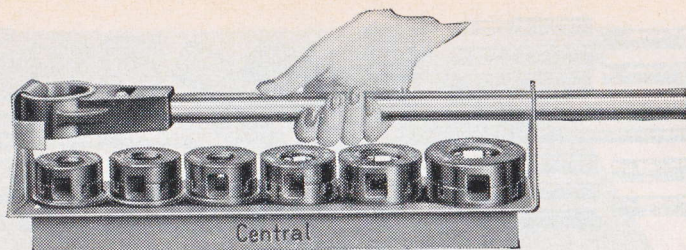
### Terrajas oblicuas - rosca Whitworth

**No. 164** con conjinetes y 2 machos de mano (cónico y cilíndrico)

**No. 164A** con conjinetes y 3 machos de mano (cónico, medio-cónico y cilíndrico)

Größe	Schneidend Zoll cutting inches taraudant pouces cortando pulgadas	Gewicht weight poids peso gr	Größe	Schneidend Zoll cutting inches taraudant pouces cortando pulgadas	Gewicht weight poids peso gr
1	$\frac{1}{8}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ " . . . . .	165	18	$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ " . . . . .	1360
2	$\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ " . . . . .	185	19	$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ " . . . . .	1480
3	$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ " . . . . .	400	20	$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{9}{16}$ $\frac{5}{8}$ " . . . . .	1650
4	$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ " . . . . .	400	21	$\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ " . . . . .	1840
5	$\frac{3}{16}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{7}{16}$ " . . . . .	425	22	$\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ " . . . . .	2000
6	$\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ " . . . . .	450	23	$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ " . . . . .	2050
7	$\frac{1}{8}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ " . . . . .	500	24	$\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ " . . . . .	2175
8	$\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ " . . . . .	600	25	$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ " . . . . .	2200
9	$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ " . . . . .	700	26	$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{9}{16}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ " . . . . .	2430
10	$\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ " . . . . .	750	27	$\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ $1$ " . . . . .	3700
11	$\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ " . . . . .	800	28	$\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ " . . . . .	3825
12	$\frac{1}{8}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ " . . . . .	880	29	$\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ $1$ " . . . . .	3950
13	$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ " . . . . .	880	30	$\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ " . . . . .	4085
14	$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ " . . . . .	880	31	$\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ $1$ " . . . . .	4220
15	$\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ " . . . . .	950	32	$\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ $1$ " . . . . .	4400
16	$\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ " . . . . .	1230	33	$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ $1$ " . . . . .	4500
17	$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ " . . . . .	1300	34	$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{9}{16}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ $1$ " . . . . .	5200





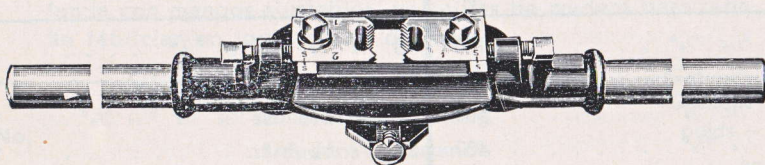
**No. 185 A Ratschenkluppe** mit auswechselbaren Schnellwechsel-Schneidköpfen für Whitworth-Rohrgewinde DIN 2999, 1:16 konisch

**Ratchet Stocks** and Dies with quick interchangeable die-heads for Whitworth-pipe thread, 1:16 taper

**Filières à cliquet** avec des coussinets interchangeable rapidement au pas de tube Whitworth, 1:16 cônica

**Terrajas de chicharra** para tubos de gas, con dados intercambiables rapidamente, rosca Whitworth para tubos 1:16 conica

Größe	Schneidend Whitworth-Rohrgewinde nach DIN 2999 Zoll								Köpfe St.
C 1	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$						2
C 1	R	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1				4
C 1	R	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1		6
C $1\frac{1}{4}$	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$				4
C $1\frac{1}{4}$	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$			5
C $1\frac{1}{4}$	R	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	7
C 2	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$						2
C 2	R	1	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	2				4
C 2	R	$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2		6



**No. 187 Gasrohrschneidkluppen**, System „Armstrong“, Whitworth-Gewinde oder amerik. Gewinde, mit 2teiligen Backen und Führungsringen, ohne Bohrer

**Stocks and Dies for Iron Gas Pipe**, type „Armstrong“, Whitworth-thread or American-thread, without taps

**Filières à gaz**, système „Armstrong“, à pas de Whitworth ou au pas américain, sans tarauds

**Terrajas para tubos de gas**, sistema „Armstrong“, rosca Whitworth ó rosca americana, sin machos

Größe	schneidend, cutting, taraudant, cortando inches							Gewicht gr
0	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	.	.	.	3000
1	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	.	.	.	.	4000
2	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	.	.	5000
3	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2	.	.	.	.	11500
4	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2	.	.	.	13200
5	2	$2\frac{1}{2}$	3	.	.	.	.	34000



# No. 194

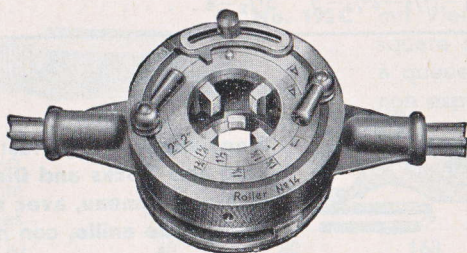
**Hochleistungs-Ratschenkluppe,**  
System Meiselbach, mit Moment-Auf-  
und Zustellung, rechts und links

**Ratchet Stocks** and Dies for iron gas  
pipe, right and left with Quick-open  
and shut-setting

**Filières à cliquet,** à pas de gaz,  
à droite et à gauche, rapidement  
ajustables

**Terrajas de chicharra** para tubos de gas, rapidamente ajustables, a la derecha  
y a la izquierda

Größe	schneidend, cutting, taraudant, cortando inches			Gewicht gr
0	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}-\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$	5000
1	$\frac{1}{4}-\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$	1	5000
2	$\frac{1}{4}-\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$	$1-1\frac{1}{2}$	8300
2 a	$\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$	$1-1\frac{1}{2}$		7600
3	$\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$	$1-1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}-2$	12300
3 a	$1-1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}-2$		10900
4	$1-1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}-2$	$2\frac{1}{4}-3$	18300
4 a	$1\frac{1}{2}-2$	$2\frac{1}{4}-3$		16200



**No. 188 A Gasrohrschneidkluppen,** mit verstellbaren Schneid- und Führungs-  
backen, auch mit amerik. Gewinde

**Stocks and Dies for Iron Gas Pipe** adjustable dies and guides, or  
American thread

**Filières à pas de gaz,** coussinets et guides ajustables, ou pas  
américain

**Terrajas para tubos de gas,** sistema dados y guías ajustables,  
tambien con rosca americana

Größe	schneidend, cutting, taraudant, cortando inches Für Rohrgewinde in Zoll			Gewicht gr
11	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}-\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$	4970
12	$\frac{1}{4}-\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$	1	4930
13	$\frac{1}{4}-\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$	$1-1\frac{1}{4}-1\frac{1}{2}$	7830
14	$1-1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}-1\frac{3}{4}-2$		8170
15	$\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$	$1-1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}-1\frac{3}{4}-2$	8550
16	$1\frac{1}{2}-1\frac{3}{4}-2$	$2\frac{1}{4}-2\frac{1}{2}-2\frac{3}{4}-3$		15700
17	$2\frac{1}{4}-2\frac{1}{2}-2\frac{3}{4}-3$	$3\frac{1}{2}-4$		20350



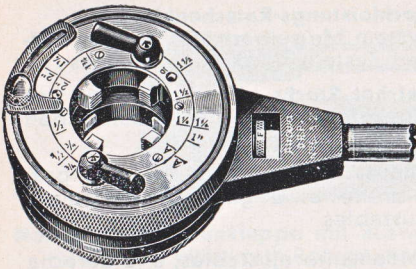
**No. 190**

**Ratschenkluppe**, für Rohrgewinde, mit verstellbaren Schneid- und Führungsbacken, Rechts- und Linksgang, auch mit amerik. Gewinde

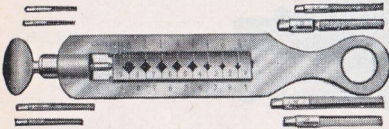
**Ratchet Stocks and Dies**, for iron gas pipe thread, with adjustable dies and guides, right and left, or American thread

**Filières à cliquet**, à pas de gaz, avec coussinets et guides ajustables, à droite et à gauche, ou pas américain

**Terrajas de chicharra para tubos de gas**, con dados y guías ajustables, a la derecha y a la izquierda, también c/roscas americana



Größe	schneidend, cutting, taraudant, cortando inches	Gewicht gr
21	$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{4}-\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$ . . . . .	5560
22	$\frac{1}{4}-\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$ 1 . . . . .	5520
23	$\frac{1}{4}-\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$ $1-1\frac{1}{4}-1\frac{1}{2}$ . . . . .	8770
24	$1-1\frac{1}{4}$ $1\frac{1}{2}$ $1\frac{3}{4}$ 2 . . . . .	8850
25	$\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$ $1-1\frac{1}{4}$ $1\frac{1}{2}-1\frac{3}{4}-2$ . . . . .	9230
26	$1\frac{1}{2}-1\frac{3}{4}-2$ , $2\frac{1}{4}-2\frac{1}{2}-2\frac{3}{4}-3$ . . . . .	15100
27	$2\frac{1}{4}-2\frac{1}{2}-2\frac{3}{4}-3$ $3\frac{1}{2}-4$ . . . . .	19500



**Ringkluppen** mit gefrästen Bohrern

**Ring End Stocks and Dies** with milled taps

**Filières à anneau, avec tarauds fraisés**

**Terrajas de anillo, con machos fresados**

**No. 184 A** Auf Karte aufgeschnürt, made up on cards, jeu monté sur carte  
juego pegado sobre cartones

**No. 184 B** In Holzkästchen, in wooden box, en boîte de bois, en cajitas de madera

- I) Anzahl der Löcher und Bohrer, number of holes and taps, nombre des trous et des tarauds, número de agujeros y machos  
II) schneidend, cutting, taraudant, cortando

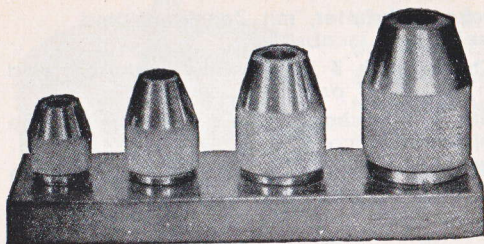
I)	4	6	8	10
II) mm	$2\frac{1}{2}-4$	$2\frac{1}{2}-6$	$2\frac{1}{2}-8$	$2\frac{1}{2}-10$
II) Whitw.	$\frac{1}{16}-\frac{5}{32}$	$\frac{1}{16}-\frac{1}{4}$	$\frac{1}{16}-\frac{5}{16}$	$\frac{1}{16}-\frac{3}{8}$
Gewicht gr	110	180	300	500

Alle übrigen Gewindeschneidwerkzeuge sind auf Anfrage lieferbar.

All other Thread-cutting Tools to be supplied, on request.

Tous les autres genres de Filières peuvent être fournis sur demande.

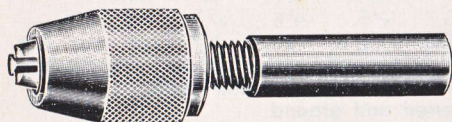
Se suministran todas las demás clases de Terrajas, si pedidas.



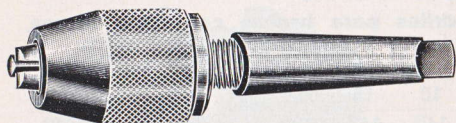
System Goodell

# **No. 195**

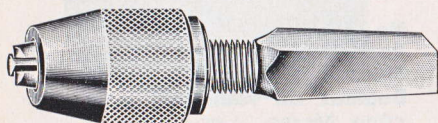
**Dreibackenbohrfutter**, ohne Schaft  
**Drill Chucks with 3 Jaws**, without shank  
**Mandrins à 3 mâchoires**, sans queue  
**Mandriles de 3 mordazas**, sin espiga



**No. 195 A** mit zylindrischem Zapfen  
straight shank  
à queue cylindrique  
con espiga cilíndrica



**No. 195 B** mit Morsekonus No. 1  
taper shank No. 1  
à queue cône Morse No. 1  
c espiga cónica Morse No. 1



**No. 195 C** mit Vierkant-Zapfen  
square shank  
à queue carrée  
con espiga cuadrada

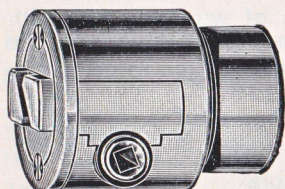
Größe No.		0	1	2	3	4
Spannweite . . . mm		1—4	1—6	2—10	2—13	3—16
	inches	$\frac{5}{32}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$
<b>No. 195</b>	Gewicht gr	40	80	160	270	500
<b>No. 195 A</b>	Gewicht gr	120	175	240	400	800
<b>No. 195 B</b>	Gewicht gr	120	155	250	350	750
<b>No. 195 C</b>	Gewicht gr	120	195	280	400	800

# **No. 197**

**Präzisions-Zweibacken-Bohrfutter**, mit Schutzring und Schlüssel

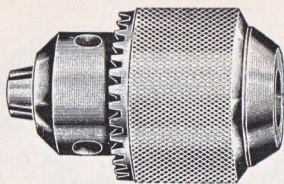
**Drill Chucks with 2 Jaws**, with steel ring and key  
**Mandrins à 2 mâchoires**, avec anneau en acier et clef

**Mandriles de 2 mordazas**, con anillo de acero y llave



Spannweite mm	0—6	0—10	0—13	0—16	0—20	0—26
	inches	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$
Gewicht . . . gr	400	700	750	1150	1900	3300





#### No. 199

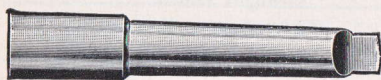
**Dreibacken-Bohrfutter**, mit Zahnkranz und Schlüssel, Typ „Jacobs“

**Drill Chucks with 3 Jaws**, with crown gear and wrench, „Jacobs“ pattern

**Mandrins à 3 mâchoires**, avec couronne dentée et clef, façon „Jacobs“

**Mandriles de 3 mordazas**, con corona dentada y llave, modelo „Jacobs“

Spannweite	mm	0—6	0—8	0—10	0—13	3—16	5—20	5—26
Clamping width	inch.	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	1
Gewicht	gr	170	230	470	750	1200	1750	2700



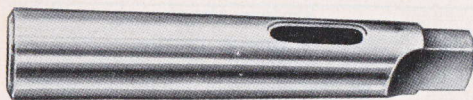
#### No. 200

**Bohrfutterkegel**, gehärtet und geschliffen  
**Sockets for Taper Shank Drills**, hardened and ground

**Mandrins pour forets à cône Morse**, trempés et affilés

**Mandriles para brocas con cono Morse**, templados y afilados

Morsekegel	I									
für Bohrfutter	mm	6	10	13	10	13	16	16	20	26
Gewicht	gr	65	90	100	140	160	180	340	400	460



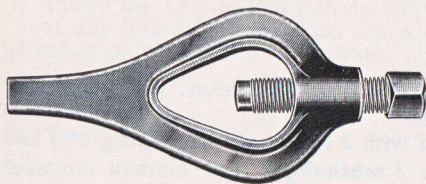
#### No. 201

**Reduziereinsätze** mit Morsekegel  
**Sleeves for taper shank drills**

**Douilles de réduction** pour cône Morse

**Rebajadores** para cono Morse

Innenkonus, inside taper shank, cône Morse intérieur, cono Morse interior	1	2	3	4	5
Außenkonus, outside taper shank, cône Morse extérieur, cono Morse exterior	2	3	4	5	6
Gewicht gr	100	180	350	1000	2500



#### No. 211

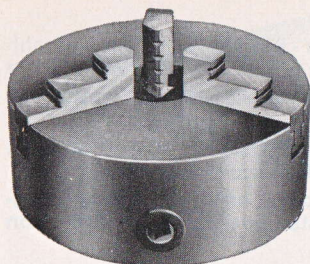
**Drehbankherzen**, aus Schmiedeeisen, mit gehärteter Schraube

**Lathe Dogs**, of wrought iron, with hardened screw

**Tocs de tours**, en fer forgé, à vis trempée

**Perros para tornos**, de hierro forjado, con tornillo templado

	Lichte Weite, opening, ouverture, abertura											
mm	15	20	25	30	35	40	50	70	80	90	100	120
inch.	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$
gr	50	100	250	300	500	800	1000	1200	1950	2600	3100	4200

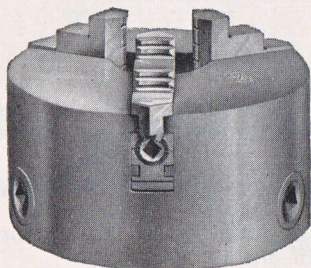


**Universal-Drehbankfutter**, System Cushmann  
**Universal Chucks**, Cushman system  
**Mandrins universels**, système Cushman  
**Mandriles universales**, sistema Cushman

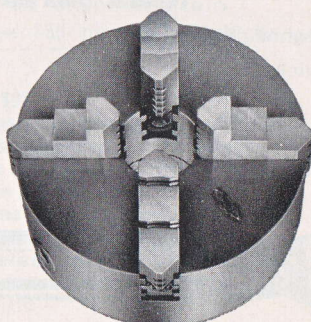
**No. 202** mit 3 Backen, with 3 jaws  
 avec 3 mâchoires, con 3 mordazas

**No. 202 A** mit 4 Backen, with 4 jaws,  
 avec 4 mâchoires, con 4 mordazas

	mm	85	110	130	165	190	240	310	380	480
	Inches	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	15	18
<b>No. 202</b>	kg	1,5	3	5,3	7,3	11,1	20,5	40	61	105
<b>No. 202 A</b>	kg	1,7	3,2	5,5	7,5	11,5	21,5	44	63	108



No. 205 A



No. 205 B

**Präzisions-Universal-Drehbankfutter**, System Wescott, zentrisch und exzentrisch spannend

**Precision - Universal - Chucks**, Wescott, system, clamping internal and external

**Mandrils universels de précision**, système Wescott, tendant à l'intérieur et à l'extérieur

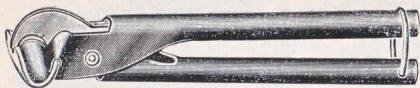
**Mandriles universales de precisión**, sistema Wescott, apretando á centro y apretando de centro

**No. 205 A** mit 3 Backen, with 3 jaws, avec 3 mâchoires, con 3 mordazas

**No. 205 B** mit 4 Backen, with 4 jaws, avec 4 mâchoires, con 4 mordazas

Durchmesser mm	110	135	165	190	250	310	380	
Diameter inches	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	12	15	
Bohrung . . mm	26	36	42	50	70	95	125	
hole . . . inches	1	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	5	
<b>No. 205 A</b>	kg	4	6,5	10	13	25	38	62
<b>No. 205 B</b>	kg	4,5	7	10,8	14	26,5	39,5	64





für Rohre mm	7	9	11	13,5
Gewicht gr	420	470	550	560
für Rohre mm	16	21	23	29
Gewicht gr	575	650	850	950

#### No. 209

**Isolierrohr - Biegeezangen** aus Stahlblech, mit Feder, für Bergmann-Rohre  
**Tube Bending Pliers**, from sheet steel, with spring, for Bergmann-Pipe

**Pincès à couder**, en tôle d'acier, à ressort, pour tubes Bergmann

**Tenazas para encurvar tubos Bergmann**, estampadas de acero, con resorte

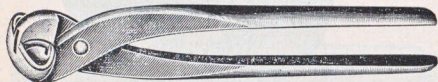
#### No. 210 Kuhlo - Rohrbiegeezangen aus Stahlblech

**Kuhlo - Tube Bending Pliers**, from sheet steel

**Pincès à couder les tubes „Kuhlo“**, en tôle d'acier

**Tenazas para encorvar tubos „Kuhlo“**, estampadas de acero

für Rohre „Kuhlo“ mm	5	6	7	9
Gewicht . . . . . gr	250	280	320	420



#### No. 208

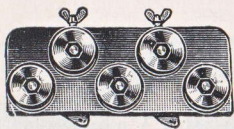
**Isolierrohr-Biegeezangen** aus Temperguss

**Tube Bending Pliers**, malleable cast iron, massive

**Pincès à couder les tubes isolateurs**, en fonte malléable

**Tenazas para encurvar tubos aislados**, de hierro fundido maleable

für Rohre mm	7	9	11	13,5	16	21	23	29
Länge mm	190	210	250	260	265	300	300	330
Gewicht gr	210	240	300	320	440	650	720	850



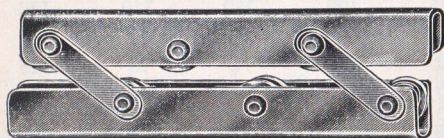
No. 212

#### Kuhlorohr-Geraderichter

**Apparatus for Straightening Kuhlo Tubes**

**Appareils à redresser des tuyaux „Kuhlo“**

**Aparatos para enderezar tubos „Kuhlo“**



No. 212 A

#### No. 212 mit 5 Rollen

with 5 rolls

avec 5 rouleaux

con 5 poleas

Gewicht 700 gr

#### No. 212 A

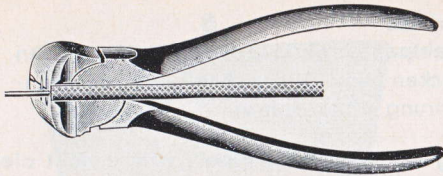
mit 6 Rollen

with 6 rolls

avec 6 rouleaux

con 6 poleas

Gewicht 450 gr

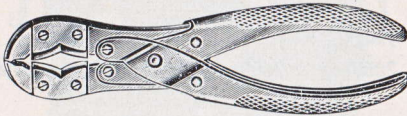


#### No. 203

**Vorschneider u. Abmantelungszangen**  
**Front Cutting and Stripping Pliers**  
**Pinces coupantes de devant et à dénuder**

**Tenazas para desnudar y cortar alambres**

Länge 150 mm, 6" Gewicht gr. 180



#### No. 204

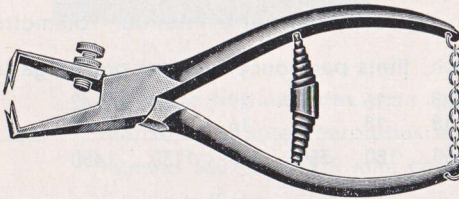
**Isolierrohr-Entmantelungszangen**, aus Stahlblech

**Insulating Tube Stripping Pliers**, out of sheet steel

**Pinces à dénuder les tubes isolateurs**, en tôle d'acier

**Tenazas para desnudar tubos aislados**, en lámina de acero

Länge 185 mm — Gewicht gr 250



#### No. 198

**Abisolationszangen**, verstellbar, mit Messingschraube, brüniert

**Wire Strippers**, adjustable by brass screw, gun metal finish

**Pinces à désisoler**, ajustables avec vis de laiton, bruniés

**Alicates para desaislar**, ajustables, con tornillo de latón, de acero bruñido

Länge 150 mm Gewicht gr 125

**Nippelschneider** mit Bohrer und Schneideisen

**Stocks** with dies and taps for nipples

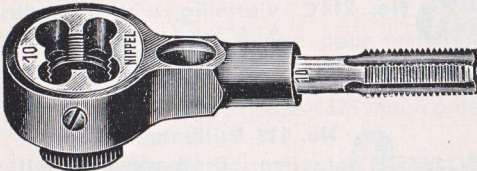
**Porte-filières** avec coussinet et taraud pour nipples

**Terrasas** con cojinetes y machos



#### No. 183 Einfach, single, simple, sencillas

Nippel 10 mm Gewicht gr 75

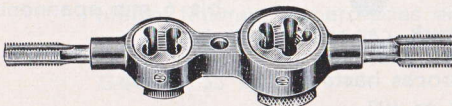


#### No. 183 A Komplet, complete, complète, completas

Nippel . . . . . mm 10 13

Gasgewinde inches  $\frac{1}{8}$   $\frac{1}{4}$

Gewicht . . . . . gr 110 170



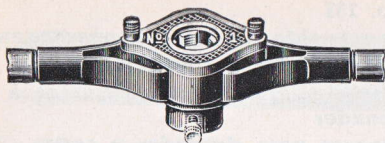
#### No. 183 B Doppelseitig, double, doubles, dobles

Nippel . . . . . mm 10 13

Gasgewinde inches  $\frac{1}{8}$   $\frac{3}{4}$

Gewicht . . . . . gr 270





#### No. 206

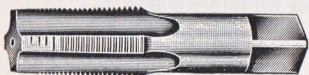
**Stahlpanzerrohrklappen**, mit einteiligen Backen und auswechselbarer Büchsenführung ohne Bohrer

**Electricians' Stocks and Dies for cutting the „Bergmann-Pipe“**, with unsplit dies and interchangeable guide, without taps

**Filières pour tubes de blindage en acier**, avec coussinets d'une pièce et guide interchangeable, sans tarauds

**Terrasas para tubos de blindaje de acero**, con dados de una pieza, con guía para permutar, sin machos

	Größe	1 a	1 b	1 c	2	3
für Stahlpanzerrohre	mm	11—21	9—21	7—21	29—36	42—48
Gewicht	gr	1850	2050	2200	2300	4950



#### No. 207 Gewindebohrer für Stahlpanzerrohre **Electricians' Taps** for cutting the „Bergmann-pipe“

**Tarauds** pour tubes de blindage en acier  
**Machos** para tubos de blindaje de acero

- I) Innerer Rohr-Durchmesser, interior diameter, diamètre intérieur, diámetro interior  
II) Gänge auf 1 Zoll, threads to the inch, filets par pouce, vueltas por pulgada

I)	7	9	11	13,5	16	21	29	36	42
II)	20	18	18	18	18	16	16	16	16
Gewicht gr	60	60	100	150	180	350	670	1150	1450

**Kabelmesser**, mit Holzschalen

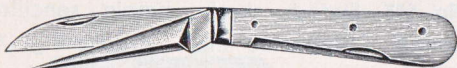
**Electricians' Pocket Knives**, with wooden scales

**Couteaux pour électriciens**, à plaques de bois

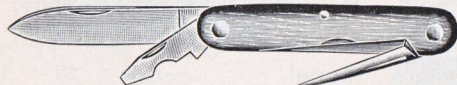
**Cortaplumas para electricistas**, con chapas de madera



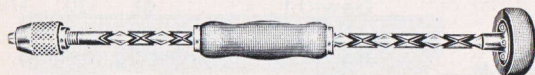
**No. 214** einteilig, with 1 blade, à 1 lame, con 1 hoja, Gewicht gr 70



**No. 214 A** zweiteilig, with 2 blades, à 2 lames, con 2 hojas, Gewicht gr 90



**No. 214 C** vierteilig, with 4 blades, à 4 lames, con 4 hojas, Gewicht gr 100



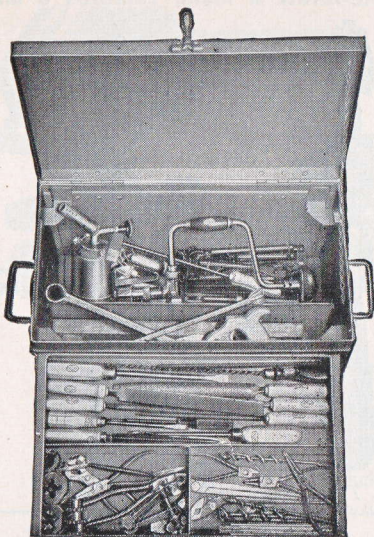
**No. 125 Drillbohrer mit Dreibackenbohrfutter**  
bis 6 mm spannend

**Hand Drills with 3 Jaw Chuck**, capacity up to 6 mm

**Drilles avec mandrin**, jusqu' à 6 mm

**Taladros de mano**, para brocas hasta 6 mm

Länge 420 mm — Gewicht gr 400



**No. 192 Montage-Werkzeug-Koffer**

für Elektro-Installation, aus starkem Eisenblech, fein stahlgrau lackiert, Größe 560×325×325 mm enthaltend 77 Werkzeuge

**Electric Tool Cases** out of strong iron sheet, fine steel-grey japanned size 22×13×13 inches containing 77 tools

**Boîtes d'outillage** pour électriciens, de fort tôle de fer, finement vernies grises d'acier grandeur 560×325×325 mm contenant 77 outils

**Cajas de herramientas** para instalaciones eléctricas, de láminna en hierro, finamente charoladas en color de acero gris tamaño 560×325×325 mm, conteniendo 77 herramientas  
Gewicht 40 kg

**No. 193 Montage-Werkzeugkoffer** für Gas-, Wasser- und Heizungs-Installation, aus starkem Eisenblech, fein stahlgrau lackiert  
Größe 560×325×325 mm, enthaltend 70 Werkzeuge

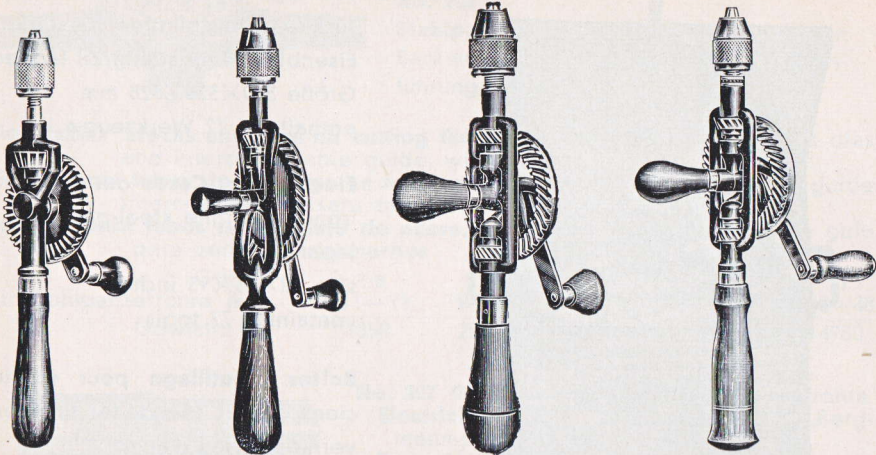
**Fitters' Tool Chests** out of strong iron sheet, fine steel-grey japanned size 22×13×13 inches, containing 70 tools

**Boîtes d'outillage** pour installateurs, de fort tôle de fer, finement vernies grises  
grandeur 560×325×325 mm, contenant 70 outils

**Cajas de herramientas** para instalaciones generales en lámina de hierro, finamente charoladas en color de acero gris  
tamaño 560×325×325 mm, conteniendo 70 herramientas  
Gewicht 53 kg



No. 216 Handdrillbohrer, Hand-Drills, Porte-forets à main, Taladros a mano



No. 216 A

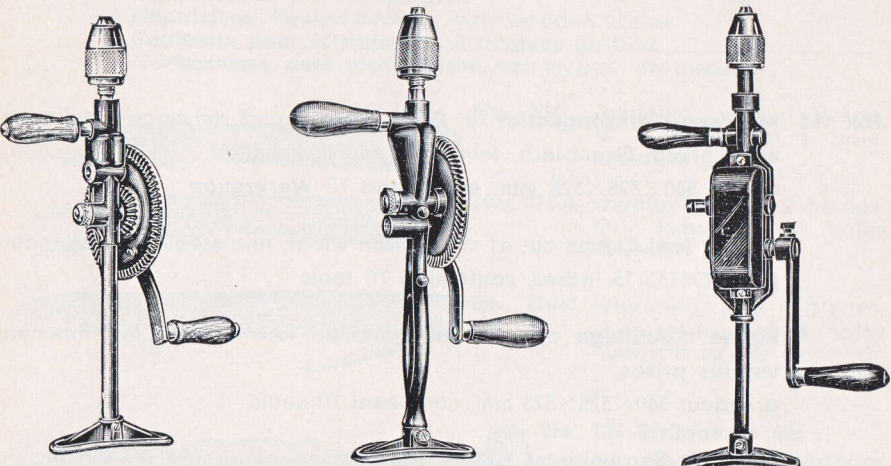
No. 216 B

No. 216 C

No. 216 D

	A	B	C	D
Länge . . . . . mm	240	320	300	360
bohrend . . . . . bis mm	{ 1/4"	{ 1/4"	{ 1/4"	{ 3/8"
Gewicht . . . . . gr	400	680	720	1000

No. 217/218 Brustbohrmaschinen, Breast Drills, Porte-forets, Taladros a mano

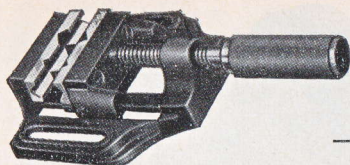


No. 218 A

No. 218 B

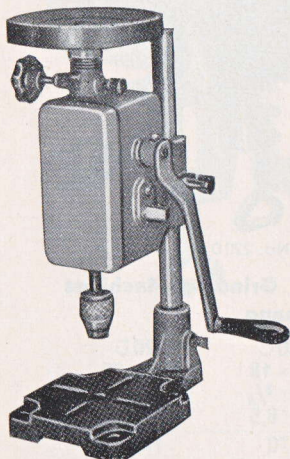
No. 217 A/B/C

	No. 218 A	No. 218 B	No. 217 A	No. 217 B	No. 217 C
Länge . . mm	380	430	350	450	460
bohrend bis mm	{ 1/2"	{ 1/2"	{ 3/8"	{ 1/2"	{ 5/8"
Gewicht . . gr	1440	2175	1340	2400	2400



**No. 219 S**  
**Schraubstöcke für Tischbohrmaschinen**  
**Vices for Drilling Machines**  
**Etaux pour foreuses**  
**Tornos de banco para taladros**

Backenbreite with of jaws largeur de mors ancho de la boca mm	Spannweite opening ouverture abertura de la boca mm	Gewicht Weight Poids Peso kg
70	65	1,550



**No. 219**

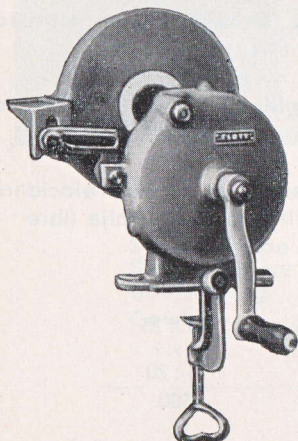
**Handtisch-Bohrmaschinen**, automatischer Vorschub und Rücklauf

**Bench Drilling Mashines**, automatic feed and release

**Perceuses d'établi**, descente et relevage automatiques

**Taladros de banco**, bajada y subida automaticas

No.	Bohrend bis drilling capacity up to percentant jusqu'à taladrando hasta mm	Geschwindig- keiten speeds vitesses velocidades	Ganze Höhe height overall hauteur totale alto total mm	Ausladung depth of throat portée alcance mm	Gewicht Weight Poids Peso kg
<b>219 A</b>	13	2	680	150	17,000
<b>219 B</b>	16	2	680	150	17,000
<b>219 C</b>	13	2	530	125	8,700
<b>219 D</b>	13	2	710	150	14,000



**No. 219 D**

**Handschleifmaschinen**, moderne Konstruktion, keramische Schleifscheiben

**Hand Grinding Machines**, in modern construction, vitrified Grinding Wheels

**Machines à meuler à main**, en construction moderne, meules vitrifiées

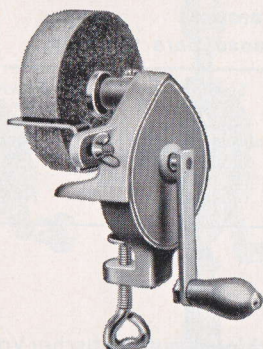
**Màquinas para afilar a mano**, construcción moderna, piedras de afila vitrificadas

Schleifscheibe, Grinding wheel, Meule, Muela  
mm 150x25

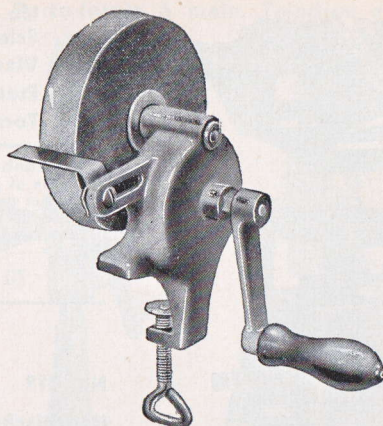
Übersetzung, Gear-Ratio, Transmission,  
Velocidad 1 : 12

Gewicht, weight, poids, peso kg 3,400





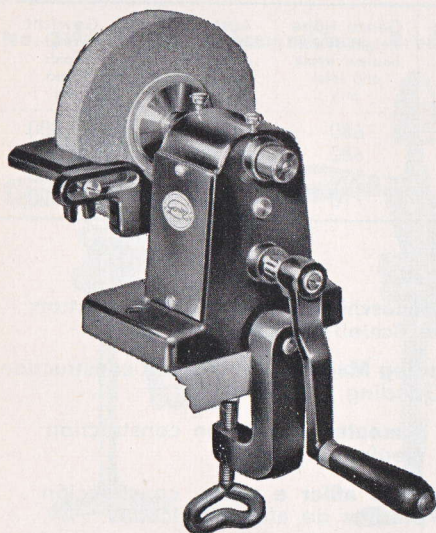
No. 220 C



No. 220 D

**No. 220 C/D Handschleifmaschinen, Hand Power Grinding Machines  
Affûteuses à main, Afiladores de mano**

	No.	220 C	220 D
Größe der Scheibe . . . mm		75 × 18	125 × 25
Size of wheel . . . . . inch		3 × <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	5 × 1
Übersetzung . . . . .		1 : 8,5	1 : 8,5
Gewicht . . . . . gr		570	1700



**No. 220 E**

**Schnelischleifmaschinen**

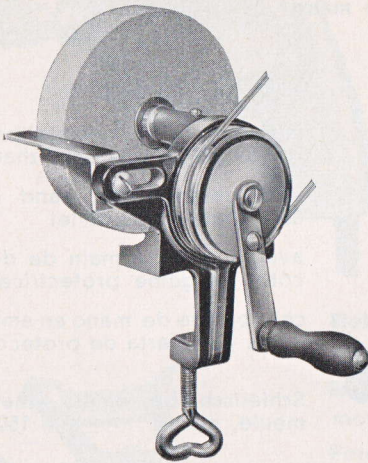
mit Höchstleistungsschleifscheibe aus la  
Edelkorund, mit Freilaufkurbel

**High speed Grinders**, with vitrified  
wheel, with free wheel crank

**Machines rapides** à meuler avec meule  
vitrifiée, avec manivelle libre

**Máquinas para afilar** de alta velocidad,  
con muela vitrificada y manija libre

Größe der Scheibe . . . mm	125 × 25	150 × 25
Size of wheel . . . . . inch	5 × 1	6 × 1
Übersetzung . . . . .	1 : 20	1 : 20
Gewicht . . . . . gr	3000	3300



#### **No. 220 F**

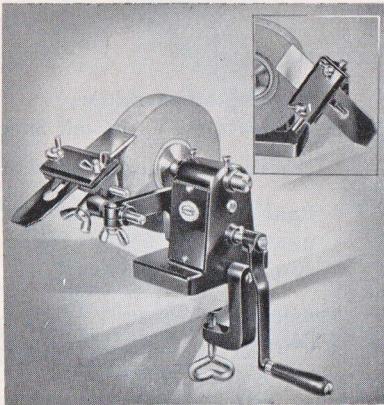
**Hand- und Kraftschleifmaschinen**  
mit Schleifscheibe in la Silikatbindung

**Hand and power grinders**  
with silicion wheel

**Machines à meuler**  
avec meule en silicate

**Máquinas para afilar**  
con muela de silicato

Schleifscheibe mm	110×20	125×25	150×25
Size of emery wheel inches	$4\frac{3}{8} \times \frac{3}{4}$	5×1	6×1
Übersetzung	1:10		
Gewicht . . . . gr	1100		



#### **No. 220 G**

**Universal -Hobeisen-Schleifmaschinen**  
für Hohl- und Planschliff, mit vegeta-  
bilischer Schleifscheibe, mit Freilauf-  
kurbel. Kein Verbrennen der Werkzeuge

**Plan-iron high speed Grinders**, with  
vegetable bound wheel, with free wheel  
crank. No harming of the tool steel

**Machines rapides à meuler** les fers  
de rabots avec meule végétal, avel  
manivelle libre.

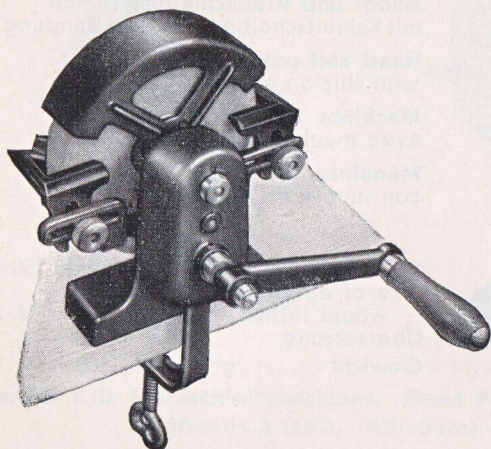
No brûlent pas les outils

**Máquinas para afilar de gran velocidad**,  
con muela vegetal, con majina libre.  
No se quemarán laş herramientas

Schleifscheibe . . . . . mm	175 × 40
Size of emery wheel . . . . inches	$7 \times 1\frac{1}{2}$
Übersetzung . . . . .	1:20
Gewicht . . . . . gr	8250



**No. 220 A Handschleifmaschinen, Hand Power Grinders, Affûteuses à main, Afiladores de mano**



mit beiderseitiger, verstellbarer Handauflage und Schutzhaube

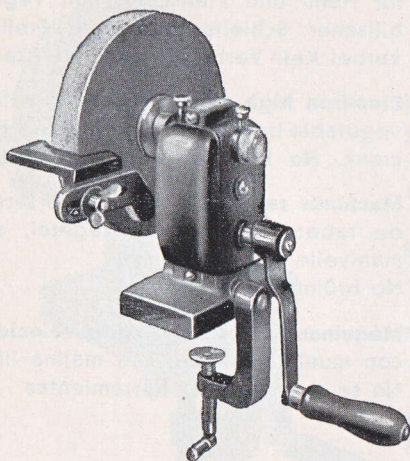
with double-sided hand rest and protective-bonnet

avec support à main de deux côtés et gaine protectrice

con soporte de mano en ambos lados y cubierta de protección

Schleifscheibe, emery wheel,  
meule, muela mm 150x25

Gewicht gr 3800



**No. 220 B**

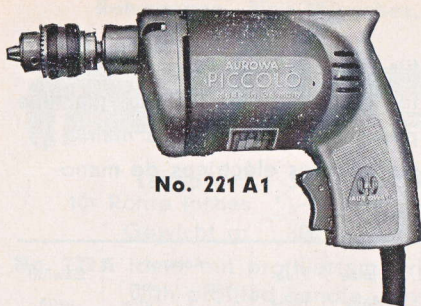
**Handschleifmaschinen,**  
Übersetzung 1 : 12, mit Silikat-  
od. keramischer Schleifscheibe

**Hand Power Grinders**  
geared 1 : 12, with Silkat or  
ceramic emery wheel

**Affûteuses à main,**  
engranage 1 : 12, avec meule  
Silikat ou Céramique

**Afiladores de mano**  
con engranaje 1 : 12, con  
muela de Silikat o cerámica

Schleifscheibe mm	125 × 25	150 × 25
Gewicht . . . . gr	3250	3470



No. 221 A1



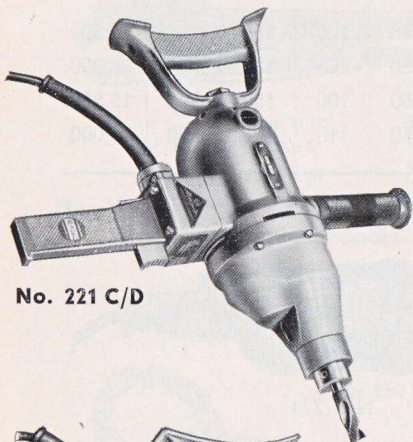
No. 222 B1

**Elektro-Handbohrmaschinen mit Universalmotor,**  
110 oder 220 Volt

**Electric Bench Drilling Machines,** with universal  
motor, for 110 or 220 volts

**Perceuses électriques à main,** avec moteur  
universel, pour 110 ou 220 Volts

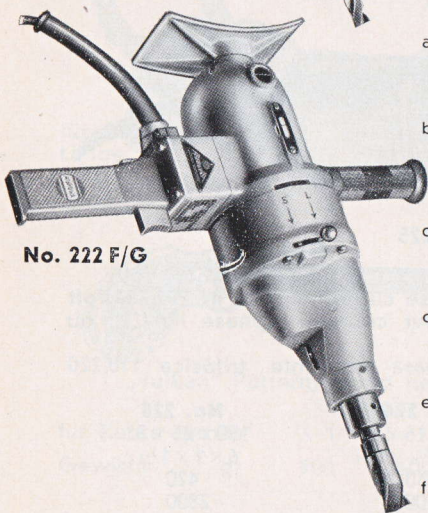
**Taladros eléctricos de mano,** con motor universal,  
para 110 ó 220 voltios



No. 221 C/D

**No. 221**  
mit 1 Geschwindigkeit  
with 1 speed  
à 1 vitesse  
con 1 velocidad

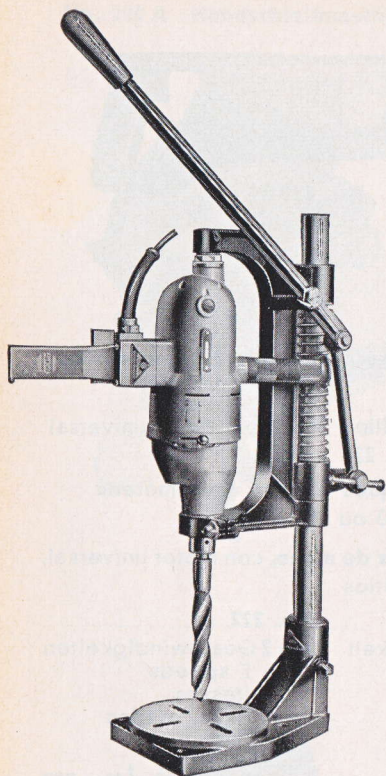
**No. 222**  
mit 2 Geschwindigkeiten  
with 2 speeds  
à 2 vitesses  
con 2 velocidades



No. 222 F/G

	No. 221				No. 222	
	A1	B1	C	D	F	G
a) Bohrleistung in Stahl feed in steel descente en acier bajada en acero	6 1/4	10 3/8	13 1/2	16 5/8	16 5/8	23 3/4
b) Bohrleistung in Holz feed in wood descente en bois bajada en madera Morse-Konus	12 1/2	22 7/8	22 7/8	30 1 1/4	30 1 1/4	40 1 5/8
c) Drehzahl im Leerlauf r. p. m. running idle t. p. m. en marche à vide r. p. m. en marcha en vacío	2300	1200	920	570	1050 550	580 340
d) Drehzahl bei Belastung r. p. m. at full load t. p. m. en pleine charge r. p. m. con plena carga	1200	720	540	350	520 280	300 180
e) Leistungswatt power output in watts débit en watts livrés fuerza en vatios transmitidos	100	240	240	260	300	300
f) Gewicht, weight, poids, peso	1700	3000	3000	6500	7600	7400





No. 223

# **No. 223**

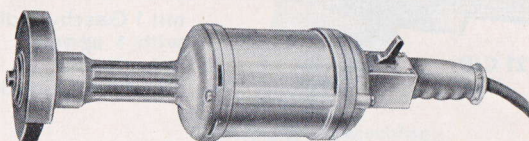
**Bohrständer** für Elektro-Handbohrmaschine

**Drill Stands** for electric bench drilling machine

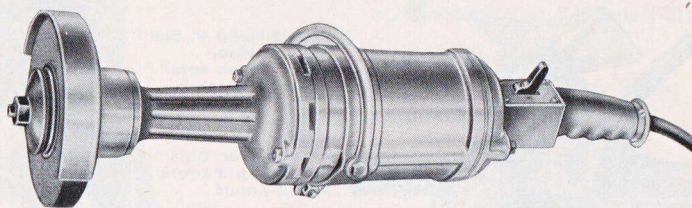
**Montants de perceuses électriques à main**

**Caballetes** para taladros eléctricos de mano

Type	Passend zum Hand- bohrer	Ganze Höhe ca. mm	Hub- Höhe ca. mm	Abstand		Gewicht netto ca. kg
				vom Bohrer z. Säule ca. mm	vom Futter z. Tisch max. ca. mm	
<b>A</b>	<b>221 A 1</b>	540	100	155	175	6,500
<b>B</b>	<b>221 B/C</b>	650	100	185	210	16,000
<b>C</b>	<b>221 D</b>	750	100	150	300	15,500
<b>D</b>	<b>221 F/G</b>	750	110	175	300	20,000



No. 224

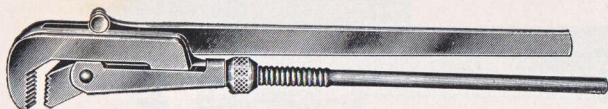


No. 225

**No. 224/225 Elektro-Handschleifer** für Drehstrom 110/220 oder 220/380 Volt  
**Electric Hand Grinders**, for three-phase current 110/220 or 220/380 Volt  
**Affûteuses électriques à main**, pour courant triphasé 110/220 ou 220/380 volts  
**Afiladoras eléctricas de mano**, para corriente trifásica 110/220 ó 220/380 voltios

	<b>No. 224</b>	<b>No. 225</b>
Schleifscheibe . . . mm	110 × 15 × 32	150 × 25 × 32
Grinding wheel inches	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> × 9/ <sub>8</sub> × 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6 × 1 × 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Leistungabgabe Watt	230	420
Drehzahl . . . . . U/min.	2800	2800
Gewicht . . . . . gr	5200	11000

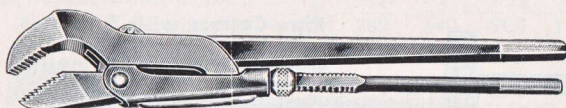
## Rohrzangen, Pipe Wrenches, Pinces à tuyaux, Tenazas para tubos



**No. 228**  
Schwedische Form  
Swedish pattern  
façon suédoise  
modelo sueco

Länge mm	300	430	580	685	815
für Rohre inches	$\frac{1}{8}$ —1	$\frac{1}{8}$ —1 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$ —2	$\frac{1}{2}$ —3	$\frac{1}{2}$ —4
Gewicht gr	800	1600	2000	3900	5300

**No. 228 A** idem, mit profiliertem Griff  
with profiled handle — avec manche profilé — con mango perfilado

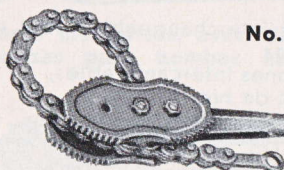


**No. 229**  
Modell „Eckschwede“  
„Eckschwede“ pattern  
façon „Eckschwede“  
modelo „Eckschwede“

Länge mm	300	430	580	685
für Rohre inches	1	1 $\frac{1}{2}$	2	3
Gewicht gr	750	1400	2200	3600

**No. 229 A** idem, mit profiliertem Griff  
with profiled handle — avec manche profilé — con mango perfilado

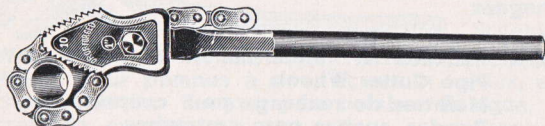
## Ketten-Rohrzangen, Chain-Pipe Wrenches, Pinces à tuyaux à chaîne, Tenazas de cadena para tubos



**No. 232** Amerikanisches Modell, Blätter doppelt gezahnt  
Americain pattern, double teeth

façon américaine,  
dents doubles  
modelo americano,  
c/dientes dobles

für Rohre von inches	$\frac{1}{8}$ — $\frac{3}{4}$	$\frac{1}{8}$ —1 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$ —2 $\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$ —4	1—6	1 $\frac{1}{2}$ —8	2—12
Länge . . . . . mm	350	505	685	935	1130	1285	1600
Gewicht gr	1100	2400	4300	7650	11250	13500	23500

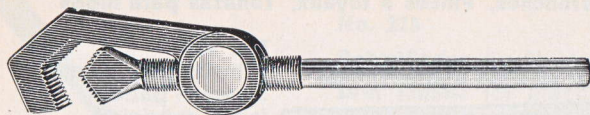


**No. 226** Vulkan-Form,  
mit rundem Griff

„Vulkan“ Pattern, round handle — façon „Vulkan“ à manche rond  
modelo „Vulkan“, con mango redondo

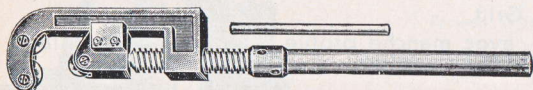
für Rohre inches	$\frac{1}{8}$ —1	$\frac{1}{4}$ —2	$\frac{1}{4}$ —3	$\frac{3}{4}$ —4	1—6	1 $\frac{1}{4}$ —8	2—14
Gewicht . . gr	900	2600	4300	7300	10000	14000	23000





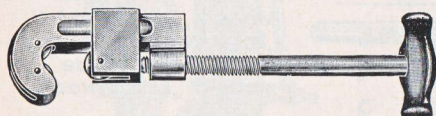
**No. 230**  
Schweizer Form  
Swiss pattern  
façon suisse  
modelo suizo

für Rohre inches	$\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$ —1	$\frac{1}{2}$ —2	$\frac{1}{2}$ —3	$\frac{3}{4}$ —4
Gewicht gr	620	2200	3400	5800	8400



**No. 233**

**Rohrabschneider**  
mit 3 Schneidrädchen,



**Pipe-Cutters** with 3 wheels,  
**Coupe-tuyaux**, à 3 molettes,  
**Cortatubos**, con 3 ruedas

	für Rohre inches	$\frac{1}{8}$ —1	$\frac{1}{4}$ —2	$1\frac{1}{2}$ —3	$2\frac{1}{2}$ —4
<b>No. 233</b> Schweizer Form	Gewicht gr	1900	3200	5400	8100
<b>No. 234</b> System „Barnes“	Gewicht gr	1400	2000	4000	6300

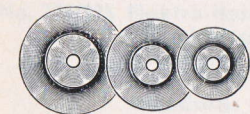
**No. 246**

**Glieder-Rohrabschneider**, mit auswechselbaren Gliedern, ganz aus Stahl, für Guss- und Stahlrohre  
**Link-Pipe-Cutters**, with interchangeable links, completely of steel, for iron and steel pipes  
**Coupe-tuyaux articulés**, à maillons interchangeables, tout en acier, pour tubes en fer et en acier  
**Cortatubos articulados**, con eslabones intercambiables, enteramente de acero, para tubos de hierro y acero

For Tubes of inches 2—4 2—5 2—6 2—7 2—8 5—10 5—11 5—13  
Für Rohre bis mm 100 125 150 175 200 250 275 325

Zahl der Rädchen, number of cutting wheels, nombre des molettes, número de las ruedas

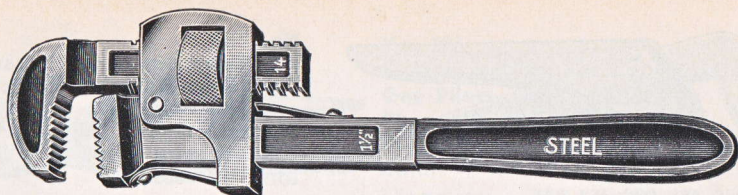
	6	7	8	9	10	8	9	10
Gewicht gr	5700	6100	6800	7500	7800	11000	12500	12500



**No. 233 A Rädchen für Rohrabschneider**  
**Pipe Cutter Wheels**  
**Molettes de rechange pour coupe-tuyaux**  
**Ruedas sueltas para cortatubos**

Durchmesser, diameter, diamètre, diámetro	mm	30	37	43	47
Dicke, thickness, épaisseur, grueso	„	7	9	11	11
Lochdurchmesser, diameter of hole, alésage, diámetro del agujero	„	7	9	11	11
Gewicht gr		25	35	50	60

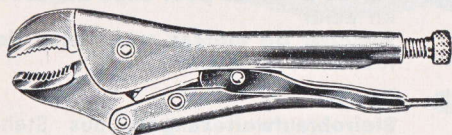




**No. 235 Rohrzangen, amerikanische Form, mit rot lackiertem Stahlheft**  
**Pipe Wrenches, American Pattern, with steel handle red japanned**  
**Clefs pour tubes à molette, façon américaine, manche en acier**  
**laqué rouge**

**Llaves para tubos, modelo americano, mango de acero barnizado rojo**

Länge . . . . . mm	150	200	250	300	350	450	600	900	1200
Length . . . . . inch.	6	8	10	12	14	18	24	36	48
für Rohre, for tubes inch.	1 1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3 1/2	5
Gewicht gr	135	280	640	900	1150	1900	3250	6700	11000

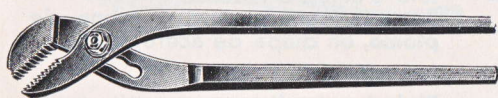


**No. 237 Hebel-Universalspannzangen**

mit Federspannung, Feststellschraube u. Lösehebel, matt vernickelt, Backen stahlgeschmiedet und gehärtet

Länge 250 mm, length 10", Gewicht 600 gr

**Vise-grip wrenches, with springs and toggle lever, dull nickel plated**  
**Pinces pour tubes et écrous à ressort et double articulation, niquelées mate**  
**Tenazas para tubos y tuercas con muelles y doble articulación, niqueladas mate**

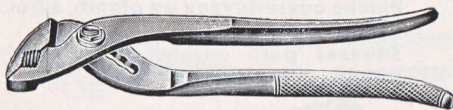


**No. 239**

**Wasserpumpenzangen, mit Schraube und mit geraden Schenkeln**

**Waterpump Pliers, with screw and straight handles**

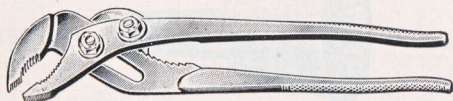
**Pinces multiprises, avec vis, à manches droits**  
**Tenazas para bombas hidraulicas, con tornillo y piernas derechas**



**No. 240**

mit karierten geschweiften Schenkeln  
 with curved chequered handles  
 manches à carreaux et cambrés  
 piernas curvadas y estriadas

Länge 240 mm — Gewicht gr 280

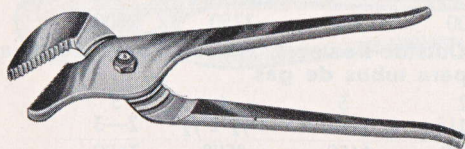


**No. 241**

**Wasserpumpen-, Mutter- und Rohrzangen, verchromt, mit kordierten Schenkeln**

**Water-pump Pliers and Pipe Wrenches, chrome finish, chequered handles**  
**Pinces pour pompes à eau, écrous et tuyaux, en présentation chromée, manches moletés, Tenazas para bombas de agua, tuercas y tubos, ejecución cromada, mangos estriados**

Länge 240 mm — Gewicht gr 280

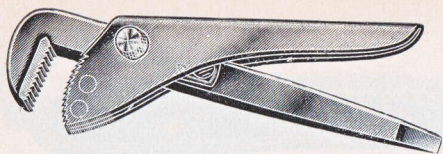


**No. 248**

**Rillenzangen aus Chrom-Vanadium, Gland Nut Pliers, Chrome-Vanadium, Pincés d'atelier, Chrome-Vanadium, Tenazas para mecanistas, Cromo-Van.**

Länge 240 mm — Gewicht gr 400





# No. 236

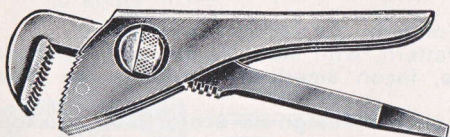
**Blitz-Rohrzangen mit Schraube**

**Pipe Grip Wrenches "Blitz"**

with screw-bolt

**Pinces à tuyaux „Blitz“ avec vis**

**Tenazas para tubos, tipo „Blitz“ con tornillo**



# No. 236 A

mit Rolle, with adjusting

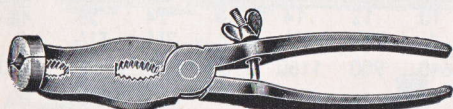
chequered nut, avec molette,

con rollo

Länge mm 175 225 300 350

für Rohre inches 1 1/4 1 1/2 2 1/2 3

Gewicht gr 300 500 1050 1500



# No. 250

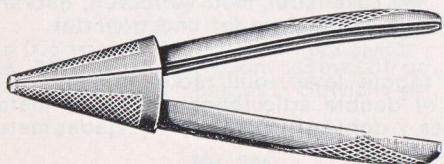
**Standhahnmutterzangen, ganz aus Stahl**

**Nut Pliers for lavatory taps, all steel**

**Pinces à écrous pour cops du lavoir, en acier**

**Alicates de tuercas para grifo del lavadero, de acero**

Länge 270 mm — Gewicht 600 gr



# No. 243

**Bleirohraufweitezangen, aus Stahl-**

**blech, brüniert**

**Lead pipe inside pliers, of sheet**

**steel, gun metal finish**

**Pinces ouvre-tuyaux en plomb, en**

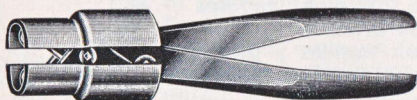
**tôle d'acier, bruniées**

**Tenazas para ensanchar tubos de**

**plomo, en chapa de acero, bruñidas**

Länge mm 240 290

Gewicht gr. 380 550



# No. 244

**Bleirohraufweitezangen, mit zylindrischem Maul**

**Lead Pipe inside pliers, with cylin-**

**dricl nose**

**Pinces ouvre-tuyaux en plomb, à bcs**

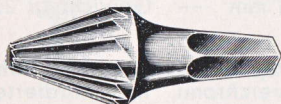
**cylindriques**

**Tenazas para ensanchar tubos de**

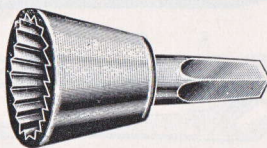
**plomo, con boca cilíndrica**

Länge 290 mm Zylinder 40/50 mm

Gewicht 775 gr



No. 251



No. 252

## No. 251 Gasrohr-Innenfräser, Pipe Inside Reamers, Fraises d'intérieur pour tuyaux, Fresas al interior para tubos de gas

Größe	1	2	3	4	5
Rohre v. Zoll	1/4-1	1/2-1 1/2	1-2	1 1/2-2 1/2	2-3
Gewicht gr	250	400	750	2250	2800

## No. 252 Gasrohr-Außenfräser, Pipe Outside Reamers, Fraises d'extérieur pour tuyaux, Fresas al exterior para tubos de gas

Größe	1	2	3	4	5
Rohre v. Zoll	1/4-1	1/2-1 1/2	1-2	1 1/2-2 1/2	2-3
Gewicht gr	500	1000	1650	2500	3100



#### No. 238

**Gasrohrzangen**, Berliner Modell

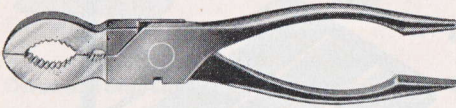
**Gas Pliers**, Berlin pattern

**Pinces à gaz**, façon Berlin

**Tenazas para tubos de gas**, modelo Berlin

Länge mm	150	175	200	225	250	300
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Gewicht gr	200	250	350	500	600	850
------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----



#### No. 249

**Gaszangen**, schottische Form, mit 2 Löchern und Drahtabschneider

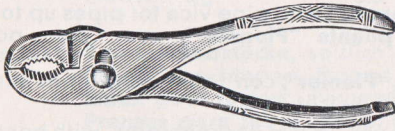
**Gas Pliers**, Scotch pattern, with 2 holes and wire cutter

**Pinces à gaz**, façon anglaise, à 2 trous et coupe-fil

**Tenazas para gas**, modelo inglés, con 2 agujeros y corta-alambre

Länge mm	150	175	200	225	250
----------	-----	-----	-----	-----	-----

Gewicht gr	200	250	350	400	550
------------	-----	-----	-----	-----	-----



#### No. 238A

**Verstellbare Gasrohrzangen**

**Adjustable Gas Pliers**

**Pinces à gaz**, réglables

**Tenazas ajustables para tubos de gas**

Länge	mm	165	200	250
-------	----	-----	-----	-----

Gewicht	gr	250	300	450
---------	----	-----	-----	-----



#### No. 242

**Bleirohrabschneider** mit auswechselbaren Messern

**Plumbers' Lead Pipe Cutters**, with interchangeable knives

**Coupe-tuyaux en plomb**, avec couteaux interchangeables

**Tenazas para cortar tubos de plomo**, con cuchillos cambiables

für Rohre bis inches	1	2
----------------------	---	---

	mm	25	50
--	----	----	----

Länge	mm	270	420
-------	----	-----	-----

Gewicht	gr	600	1250
---------	----	-----	------



#### No. 245

**Greifzangen**, mit auswechselbaren Gummibacken

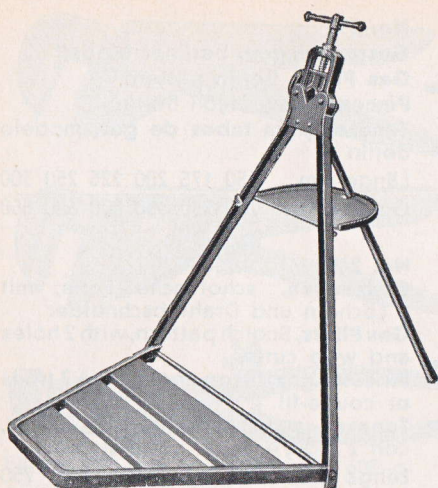
**Pliers**, with interchangeable rubber jaws

**Pinces à mâchoires interchangeables** en caoutchouc

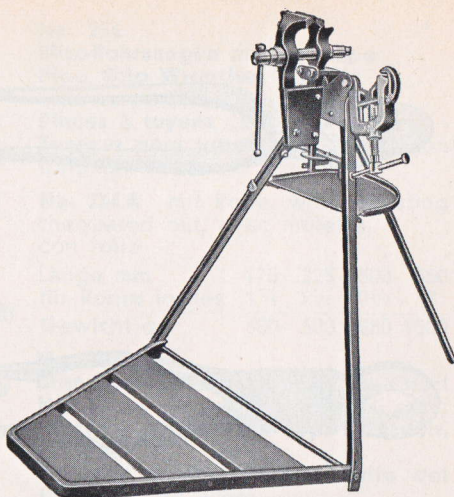
**Tenazas especiales** con bocas cambiables de goma

Länge	300 mm	—	Gewicht gr	625
-------	--------	---	------------	-----





No. 263



No. 263 A

**No. 263 Arbeitsgeräte „Pionier“,** zusammenlegbar, mit Rohrschraubstock für Rohre bis 2 Zoll

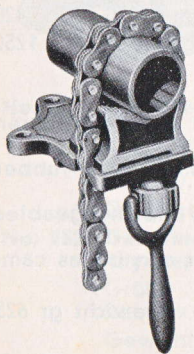
**Collapsible Workman Stands „Pioneer“,** with pipe vice for pipes up to 2" Outils-appareils de montage, pliants „Pionnier“, avec étau pour tuyaux jusqu'à 2 pouces

**Aparatos de montaje, plegables, „Pionier“,** con torno para tubos hasta 2 pulgadas Gewicht 23 kg

**No. 263A** idem, mit Schlosser-Schraubstock von 95 mm Backenbreite, with bench vice of 3<sup>3/4</sup>" width of jaws, avec étau à pied de 95 mm de largeur des mâchoires, con tornillo de banco, 95 mm anchura de boca Gewicht 36 kg

**No. 263B** idem, extra stark, mit 5 Öffnungen zum Biegen von Röhren, 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 Zoll, extra strong, with 5 holes for bending tubes of 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 inches, extra forts, avec 5 trous pour couder des tubes de 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 pouces, muy fuertes, con 5 agujeros para encurvar tubos de 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 pulgadas

für Rohre von inches	2	2 1/2	3
Spannweite . . . mm	60	90	90
Gewicht kg	25	31	38

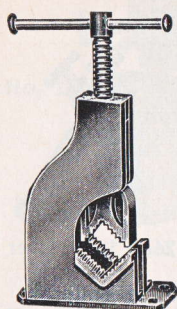


**No. 259 Ketten - Rohrspanner,** geschmiedet, mit gehärteten Stahlbacken

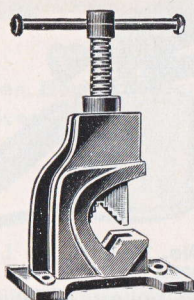
**Pipe vices,** drop forged, with tempered steel jaws Serre-tubes, forgés, à mâchoires en acier trempé

**Tornillos de cadena para tubos,** forjados, con bocas de acero templado

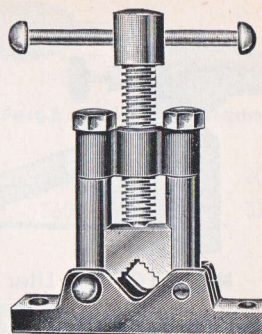
für Rohre von inches	2	4
Gewicht gr	2100	5000



No. 260



No. 261



No. 262

# **Offene Rohrschraubstöcke, Pipe Vises, Etaux pour tuyaux, Prensa para tubos**

**No. 260** geschmiedet, forged, forgés, forjadas

**No. 261** Gußeisen, cast iron, en fer de fonte, de hierro fundido

für Rohre bis inches	2	3	4	6	7
Spannweite mm	60	90	120	175	200
Gewicht kg	6,5	12	19	40	50

**No. 262** Rohrschraubstöcke, seitlich aufklappbar, geschmiedet

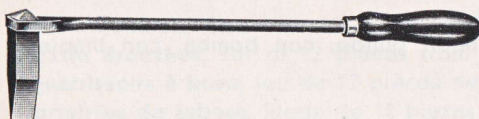
**Pipe Vises**, hinged, forged

**Etaux pour tuyaux**, s'ouvrant sur le coté, forgés

**Prensa para tubos**, abriéndose de lado, forjadas

für Rohre bis inches	1	2	3
Gewicht kg	3,2	6,5	14

# **KupferlötKolben, Soldering Irons, Fers à souder, Soldadores**



**No. 264A**

Hammerform, mit um den Kopf gezogenen Stiel

Hammer Head, riveted round the head

modèle marteau, à tête rivée

forma martillo, con mango remachado en la cabeza

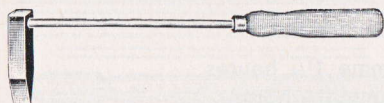


**No. 265** Spitzform

Taper Head

modèle droit

forma puntiaguda



**No. 265A**

Hammerform, mit durchgenietetem Stiel

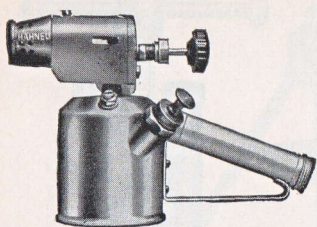
Hammer Head, with handle riveted through the head

modèle marteau, à manche rivé

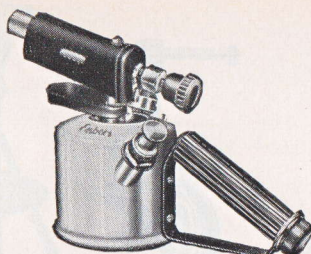
forma martillo, mango remachado

Gewicht gr 250—2000

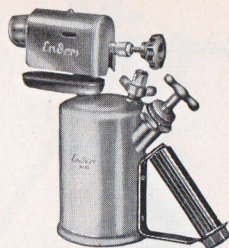




**No. 266 C** 0,42 Liter



**No. 266 D**  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{1}{2}$  Liter



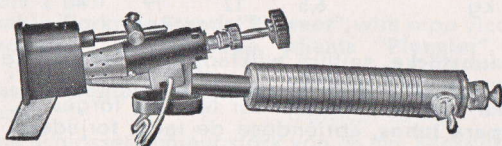
**No. 266 E** 1, 1,2 Liter

**No. 266 Benzin-Lötlampen**, Messing poliert, mit Pumpe, mit automatischer Düsenreinigung

**Petrol Blow Lamps**, solid brass polished finish, with pump, with automatic cleaning device

**Lampes à souder à l'essence**, en laiton poli, avec pompe, avec système de débouchage automatique

**Lámparas a gasolina para soldar**, de latón pulido, con bomba, con limpieza automática de la tobera

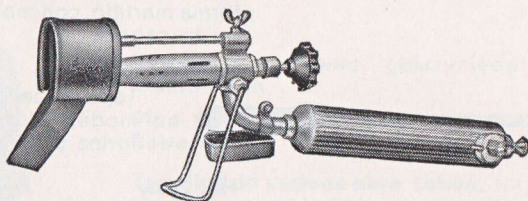


**No. 267 Benzin-Lötkolben**, Messing poliert, mit Pumpe, mit automatischer Düsenreinigung

**Petrol Soldering Butts**, solid brass polished finish, with pump, with automatic cleaning device

**Fers à souder à l'essence**, en laiton poli, avec pompe, avec système de débouchage automatique

**Soldadores a gasolina**, de latón pulido, con bomba, con limpieza automática



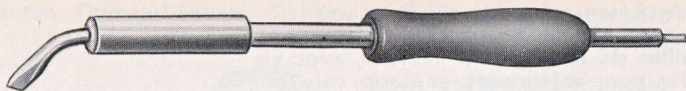
**No. 267 A Brenndauer**  $\frac{1}{4}$  Stunde

Burns at full flame  $\frac{1}{4}$  hours

Durée de marche à pleine flamme  $\frac{1}{4}$  heures

Duración de la carga a llena flama  $\frac{1}{4}$  horas

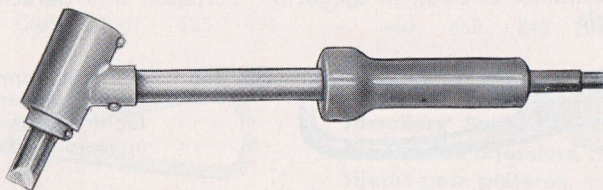
Gewicht ca. gr 1600



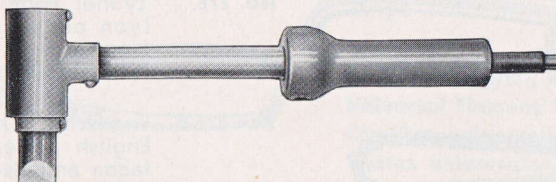
**No. 271 Elektrische LötKolben, Electric Soldering Irons, Fers à souder électriques, Soldadores eléctricos**

Watt	50	75	100	125	150	180	200
Gewicht gr	300	300	300	350	360	360	375

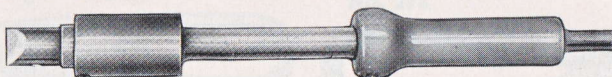
**No. 271 A**



**No. 271 B**

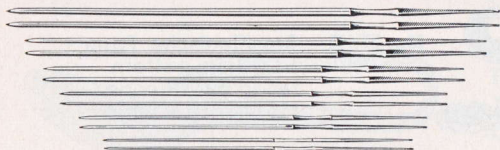


**No. 271 C**



Watt	250	300	350	400	500	600
Gewicht gr	550	650	750	850	850	950

**Düsenreibahlen, Satz von 12 Stück von 0,5—1,9 mm, mit Metallhalter**  
**Nozzle Broaches, set of 12 pieces from 0,5—1,9 mm, with metalholder**  
**Equarrissoirs à buse, jeu de 12 pièces de 0,5—1,9 mm, avec poignée de métal**  
**Cortafrios de tobera, juego de 12 piezas de 0,5 a 1,9 mm, con mango de metal**



**No. 273**

in vernick., ovalem Metalltui  
in nickel plated, oval metal box  
en boîte de métal, ovale,  
nickelée  
en cajita de metal, niquelada  
y ovalada

**No. 273 A**

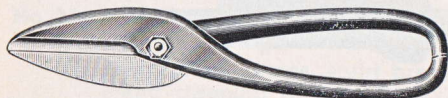
auf Karte aufgeschnürt  
made up on cards  
jeu monté sur carte  
juego pegado sobre cartón  
Gewicht gr 25



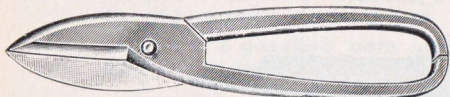
**Blechscheren**, verstäht, mit Schraube  
**Tinmens' Shears**, steeled, with screw  
**Cisailles de ferblantiers**, acérées, avec vis  
**Tijeras para hojalateros**, acerado, con tornillo

S) ganz Stahl, all steel, tout en acier, todo de acero  
N) mit Niete, with rivet, avec rivet, con remache

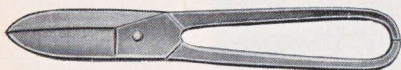
Bitte bei Bestellung angeben, ob rechts oder links schneidend  
Please indicate when ordered if cutting right or left hand  
Veuillez indiquer en cas de commande si coupant à droite ou à gauche  
Sírvasse indicar al pedir la ejecución: cortando a la derecha ó la izquierda



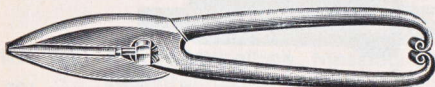
**No. 275** Berliner Form  
Berlin pattern  
façon Berlin  
modelo Berlin



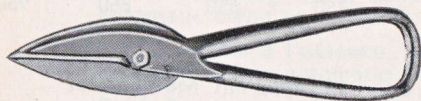
**No. 276** Lyoner Form  
Lyon pattern  
façon Lyon  
modelo Lyon



**No. 276 A** Englische Form  
English pattern  
façon anglaise  
modelo inglés

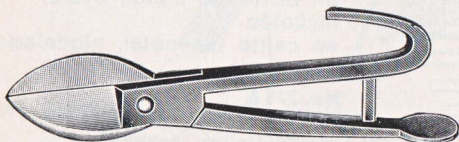


**No. 276 B** Wiener Form  
Vienna pattern  
façon Vienne  
modelo Viena



**No. 276 C** Kopenhagener Form  
Copenhagen pattern  
façon Copenhague  
modelo Copenhague

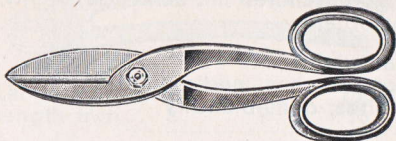
	Länge mm	150	175	200	225	250	275	300	325	350
<b>No. 275</b>	Gewicht gr	200	300	350	450	500	700	800	900	1100
<b>No. 276</b>	Gewicht gr	250	350	400	500	650	800	900	960	1100
<b>No. 276 A</b>	Gewicht gr	—	200	270	350	450	550	650	750	800
<b>No. 276 B</b>	Gewicht gr	—	—	—	450	550	700	870	980	1200
<b>No. 276 C</b>	Gewicht gr	—	—	280	380	400	650	720	900	1100



**No. 276 D** Brasilianische Form  
Brazilian pattern  
façon brésilienne  
modelo brasileiro

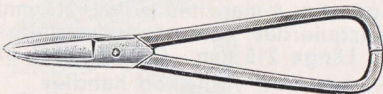
	Länge mm	175	200	225	250	275	300	325	350	375
	Gewicht gr	300	350	450	500	700	890	980	1050	1300

**Blehscheren, Timmens' Shears, Cisailles de ferblantiers, Tijeras para hojalateros**

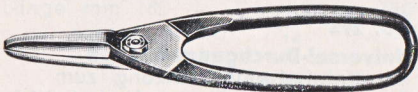


**No. 276 G** Amerikanische Form  
American pattern  
façon américaine  
modelo americano

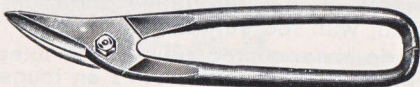
Länge mm	175	200	225	250	275	300	325	350	375
Gewicht gr	225	275	—	460	650	840	1040	1200	1600



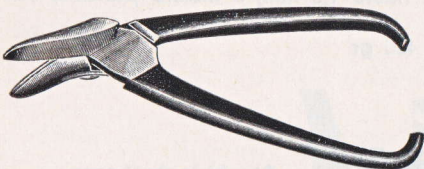
**No. 282 B**  
**Goldschmiedescheren**, halbblank  
**Jewellers' Snips**, half bright  
**Cisailles de bijoutiers**, demi-blanches  
**Tijeras para plateros**, medio bruñidas  
Länge 185 mm — Gewicht gr 100



**No. 279**  
**Universalscheren**, mit Schraube  
**Universal Timmens' Shears**, with screw  
**Cisailles universelles**, avec vis  
**Tijeras universales**, con tornillo

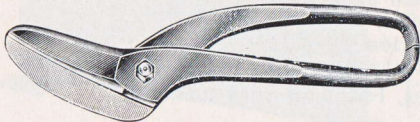


**No. 278**  
**Lochscheren**, mit Schraube  
**Timmen Holing Shears**, with screw  
**Cisailles à trouser**, avec vis  
**Tijeras para agujeros**, con tornillo



**No. 280**  
**Kombinations-Blehscheren**  
**Combined Universal Timmens' Shears**  
**Cisailles à main**, combinées  
**Tijeras universales**, combinadas

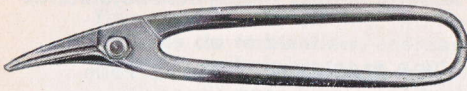
	length inch	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	11	12
	Länge mm	260	280	300
<b>No. 279</b>	Gewicht gr	500	—	725
<b>No. 278</b>	Gewicht gr	560	600	920
<b>No. 280</b>	Gewicht gr	580	720	—



**No. 277**  
**Tafelblehscheren**, mit Schraube  
**Timmens' Shears**, with screw  
**Cisailles de ferblantiers**, avec vis  
**Tijeras para hojalateros**, con tornillo

Länge mm	280	300	325	350
Gewicht gr	800	860	900	1100

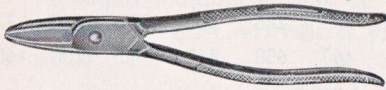




**No. 291**

**Figurenscheren** mit Schraube, rechts, halbblank

**Figures Snips** with Screw, right, halfbright  
**Tijeras para contornear** con tornillo, derechas, medio-pulidas  
**Cisailles à contourner** avec vis, droites, demi-blanchis

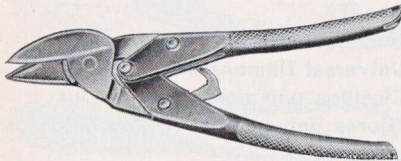


**No. 292**

**Universal-Figurenscheren**, links, mit isolierten Schenkeln, 215 mm

**Figures Snips "Universal"**, left, with isolated handles, 8 1/2"  
**Cisailles à concourner "Universal"**, gauche, à manches isolés, 215 mm  
**Tijeras „Universal“ para contornear** izquierdas, con mangos aislados  
 Länge 215 mm, Gewicht 235 gr

**No. 292A** Mit rot lackierten Schenkeln – with red varnished handles  
 à manches vernis en rouge – con mangos barnizados en rojo



**No. 293**

**Universal-Durchgangsscheren** mit Kniehebelübersetzung zum Schneiden von Chrom-Nickel-V2A-Blechen bis zu 1,5 mm, halbblank, mit rotlackierten Schenkeln

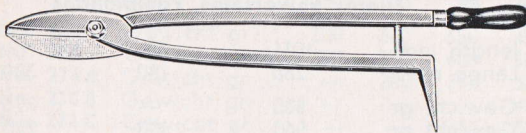
**Universal Shears passing sheet** with toggle-lever-gear, for cutting Chromium-Nickel-V2A-sheets up to 1/16 inch, half-bright, with red varnished handles

**Cisailles passe-tôle universelles** à tournant de levier courbé, coupant des tôles Chrome-Nickel-V2A jusqu'à 1,5 mm, demi-blanchis, à manches vernis en rouge

**Tijeras universales para cortar cintas** con movimiento de palanca-rodillo, para cortar hojas de Chromo-Niquel-V2A hasta 1,5 mm, à medio pulidas, con mangos barnizados rojo

Länge 245 mm, length 9 1/2 inch, Gewicht 450 gr

**No. 293 S** idem, Standard-Qual.



**Stockblechscheren**

**Bench Shears**

**Cisailles d'établi**

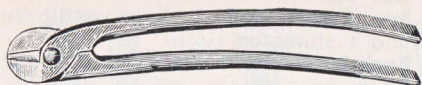
**Tijeras grandes**

**No. 281** mit 2 Holzheften, with 2 wooden handles, à 2 manches en bois, con 2 mangos de madera

**No. 281B** mit 1 Holzheft und 1 gebogenem Schenkel  
 with 1 wooden handle, 1 cranked shank  
 à 1 manche en bois, 1 tige coudée  
 con 1 mango de madera, 1 pierna curvada

Länge ohne Hefte, length without handles, longueur sans manche,  
 largo sin mango

mm	500	600	700	800	900	1000
Gewicht kg	3.2	4.8	6.1	8.5	10.—	12.5



Länge mm	200	225	250
length inch.	8	9	10
Gewicht gr	600	750	825

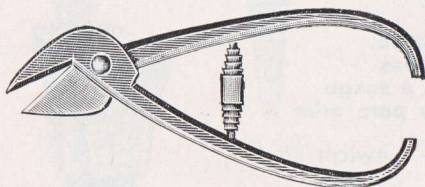
#### No. 284

**Drahtschere Form „Praktisch“** mit offenen Schenkeln und Niete, schneidet Stahldraht bis 3,5 mm

**Snip for steel wire** up to 3,5 mm, riveted

**Cisailles à fil d'acier** jusqu' à 3,5 mm d'épaisseur, rivées

**Tijeras para alambres de acero**, hasta 3,5 mm, con remache



Länge mm 185 — Gewicht gr 350  
length inch. 7 1/4

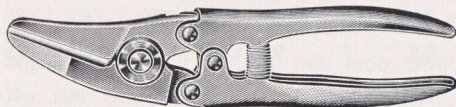
#### No. 284 A

**Drahtgeflechtscheren** mit Schraube und Feder

**Wire netting Shears**, with screw and spring

**Cisailles à treillis**, fils, avec vis et ressort

**Tijeras para tejido de alambre** con cornillo y resorte



#### No. 284D Drahtgeflechtscheren

Schenkel aus Stahlblech

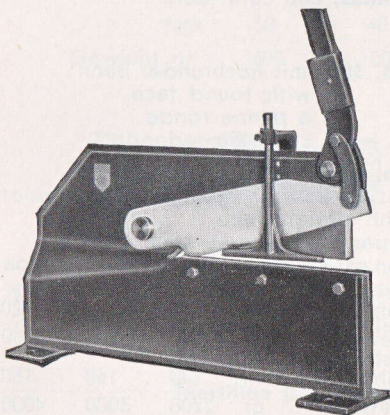
**Wire Netting Shears**, sheet steel handles

**Cisailles à treillis de fils**, manches en tôle d'acier

**Tijeras para tejido de alambre**, mangos de lámina de acero

Länge 230 mm, length 9"

Gewicht 400 gr

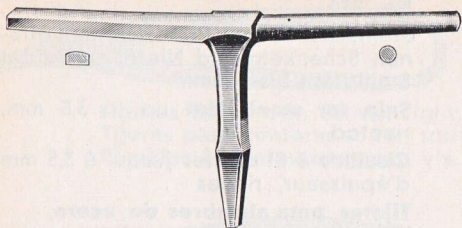


#### No. 270 Hebelblechscheren, Lever Shearing Machines, Cisailles à levier, Tijeras para hoja lateros

Größe, size A B C D  
Schneidet, cuts, coupe, cortando

Eisenblech bis - sheets upto - tôle de fer jusque chapa hasta	mm	3	4	5	8
Flacheisen bis - bar iron fer plat - hierro plano	mm	4	5	6	5
Rundeisen bis - O-iron upto - fer rond jusque hierro redondo hasta	mm	10	11	13	13
Messerlänge - Length of Blade - longueur des lames - largura de hojas	mm	130	160	200	300
Gewicht - Weight - poids peso . . . . .	kg	8	12	21	32





### No. 300

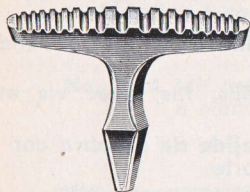
**Sperrhaken**, mit 1 flachgewölbten und 1 stumpfen Horn

**Beck Irons**, with 1 convex and 1 round beak

**Bigornes**, à 1 corne bombée et 1 corne ronde

**Bigornias**, con 1 pico abovedado y 1 pico redondo

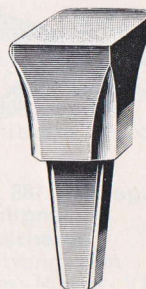
Länge	cm	70	80	90	100
Gewicht	kg	7	9.5	13.5	17



No. 301

### No. 301 Sickenstöcke Crease Irons Bigornes à suage Bigornias para orlar

Länge 350 mm — Gewicht kg 6



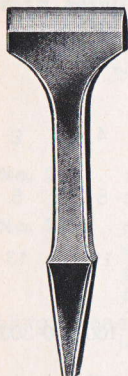
No. 302

### No. 302 Stiftambosse Plumbers' Anvils Tas pour ferblantiers Tases para hojalateros

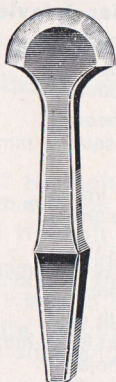
Bahn, face, panne, cara

mm	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Gewicht kg	1.5	2	3	4	5.5	7	9	12.5	15	20	25

### No. 303 Umschlageisen, mit gerader Bahn Plumbers' Hardies, with straight face Tranches, à panne pleine Tases para doblar pestañas, con cara recta



No. 303



No. 304



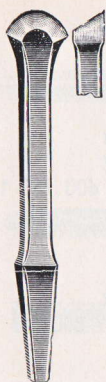
No. 305

### No. 304 mit hochrunder Bahn with round face à panne ronde con cara redonda

### No. 305 mit gerader Bahn, 1 Ecke abgerundet with straight face, 1 round corner à panne pleine, 1 coin arrondi con cara plana, 1 esquina redondeada

Bahnbreite mm	60	80	100	120
Gewicht gr	600	800	1200	1600

Bahnbreite mm	140	160	180
Gewicht gr	2200	3000	4000



No. 306



No. 307



No. 308



No. 309



No. 310

**No. 306 Bördelleisen, Bording Sockets, Tasseaux à border, Rebordeadores**

Bahnbreite mm	20	30	40	50	60	70
Gewicht gr	300	500	800	1250	2000	3250

**Fäuste, Sockets, Tasseaux, Tasetos**

**No. 307** Bahn flachrund, ball face, bombés, tumbados

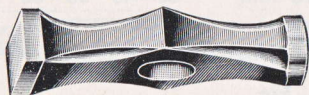
**No. 308** Bahn hochrund, high ball face, à boule, media bola

**No. 309** mit 2 runden Kanten, 2 round corners, 2 coins arrondis, 2 esquinas redondas

**No. 310** eiförmig, oval, ovales, ovalados

Breite, width, largeur, ancho

mm	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
Gewicht gr	600	750	1000	1250	1500	2000	2500	3000	3400	3900	4250



No. 311



No. 312

**No. 311 — 312 Schlicht- und Ausschlichthämmer**

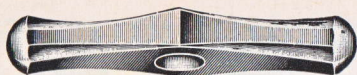
**Double Headed Plumbers' planishing and polishing Hammers**

**Marteaux de ferblantiers à planer, polir et défoncer**

**Martillos para hojalateros, para aplanar, pulir y ahondar**

Gewicht gr	200	300	400	500	600	750
------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----



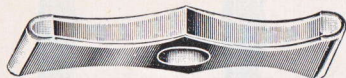


**No. 313 Treibhämmer**  
**Embossing Hammers**  
**Marteaux à emboutir**  
**Martillos de embutir**



**No. 314 Tellerhämmer**  
**Deepening Hammers**  
**Marteaux à défoncer**  
**Martillos de ahondar**

Gewicht gr 150 250 375 500 600 750 1000



**No. 315 Schweifhämmer**  
**Grooving Hammers**  
**Marteaux à suager**  
**Martillos de encurvar**

Gewicht gr 250 375 500 600



**No. 316 Sickenhämmer**  
**Bordering Hammers**  
**Marteaux à reborder**  
**Martillos de rebordear**

Gewicht gr 100 200 300 400 500



a



b



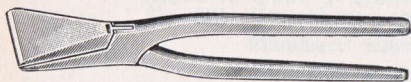
c



d

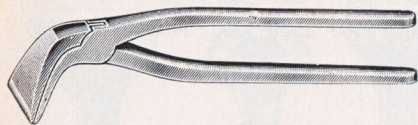
**No. 322 Einsteckambosse** für Lagereisen  
**Anvils** for plumbers' saddles  
**Enclumets** pour chevalets de ferblantiers  
**Yunquillos** para hierros de soporte

Gewicht 1—4 kg



**Falzzangen – Plumbers' Pliers**  
**Pinces pour ferblantiers**  
**Pinzas para hojalateros**

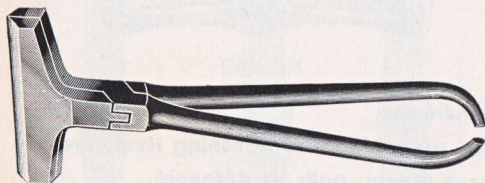
**No. 327** gerade, straight, droites, estrechas



**No. 327 A** gebogen, curved, courbées, curvadas

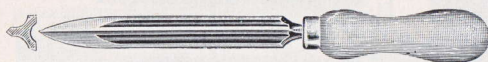
Länge mm 240 260 320  
 Maulbreite mm 35—40 55—60 75—80

Gewicht gr 650 700 800



**No. 326 Deckzangen**  
**Plumbers' Folding Pliers**  
**Pinces à plier pour ferblantiers**  
**Mordazas de plegar**  
**para hojalateros**

Länge . . . mm 450 465 500 525 550  
 Maulbreite mm 100 120 140 160 180  
 Gewicht . . gr 1000 1300 1750 2250 2750



**No. 585**  
**Zinkschaber, dreikant**  
**Straight Plumbers' Scrapers, three square**  
**Grattoirs droits à zinc, triangulaires**  
**Raspadores rectos para zinc, triangulares**



**No. 331 A** Profilschaber  
 shaped  
 façonnés  
 perfilados



**No. 331 B** Flatschaber  
 blunt  
 plates  
 planos

		100	125	150	175	200	250	300
<b>No. 585</b>	Gewicht gr	80	105	130	170	215	350	450
<b>No. 331 A</b>	Gewicht gr	70	90	110	170	200	270	350
<b>No. 331 B</b>	Gewicht gr	80	105	130	190	230	400	500

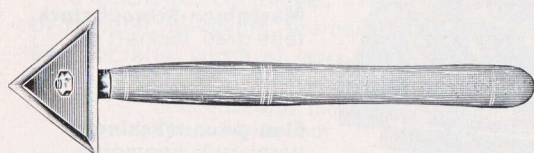


**No. 586** Dreikant-Löffelschaber  
**Flutes Tin Scrapers**  
**Grattoirs, courbés évidés**  
**Raspadores, acanalados**



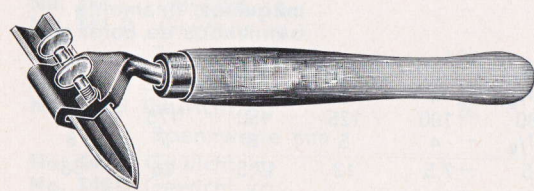
**No. 587** Amerikanisches Modell  
 American pattern  
 façon américaine  
 modelo americano

Länge ohne Heft, length without handle, longueur sans manche, largo sin mango . . mm	200	250	300
No. 586 Gewicht gr	125	200	300
No. 587 Gewicht gr	140	160	250



**No. 333** Schiffschaber  
**Triangular Tin Scrapers**  
**Grattoirs pour peintres**  
**Raspadores para zinc**

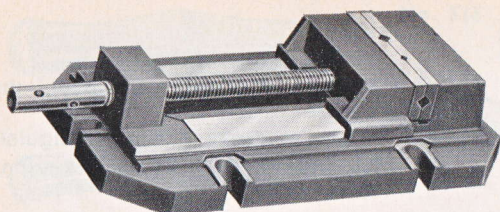
Schnittlänge	mm	80	100
Gewicht	gr	225	250



**No. 333 A** Universal-Zugschaber  
**Universal Scrapers**  
**Grattoirs universels**  
**Raspadores para zinc, ajustables**

Länge 300 mm — Gewicht gr 300





# **No. 338**

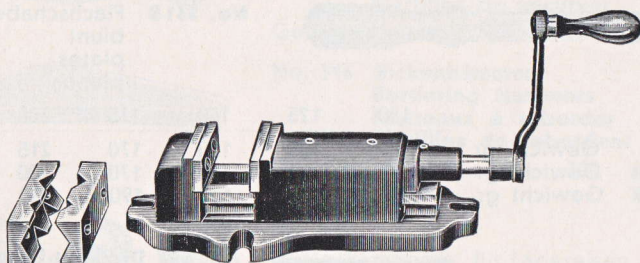
**Maschinen-Schraubstock**

**Machinists' Vices**

**Etaux pour machines**

**Tornillos para máquinas**

Backenbreite . . . mm	80	100	120	150
Spannweite . . . mm	60	105	135	210
Gewicht kg	2,8	8,5	16,5	32



# **No. 339 Maschinen-Parallelschraubstock, mit glatten Backen**

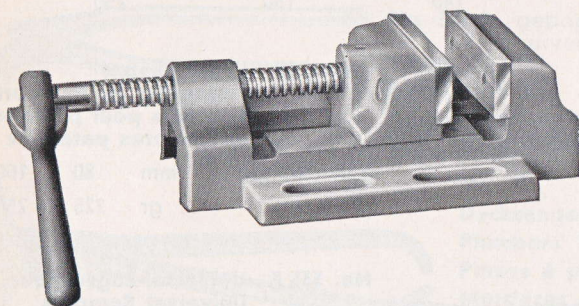
**Machinists' Parallel Vices, with smooth jaws**

**Etaux Parallèles pour machines, à mâchoires lisses**

**Tornos Paralelos de banco para máquinas, con bocas lisas**

# **No. 339A idem, mit Prismabacken, with prisma jaws, à mâchoires prismatiques, con bocas prisma**

Backenbreite, with of jaws . . . . . mm	80	110
Backenhöhe, height of jaws . . . . . mm	30	35
Spannweite, clamping width . . . . . mm	60	90
Gewicht, weight kg	6	17



# **No. 340**

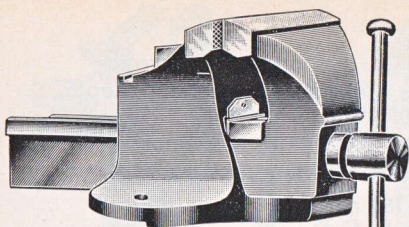
**Maschinen-Schraubstock, fein grau lackiert**

**Machinists' Vices, fine grey japanned**

**Etau pour machines, verni gris finement**

**Tornos paralelos para máquinas, finamente barnizados de color gris**

Backenbreite mm	80	100	125	150	175	200
Width of jaws inch.	3 1/8	4	5	6	7	8
Spannweite . mm	80	100	125	150	175	200
Opening . . inch.	3 1/8	4	5	6	7	8
Gewicht kg	5	7,5	12	17,5	26	38



**No. 345**

**Parallel-Schraubstöcke**, ganz aus Stahl

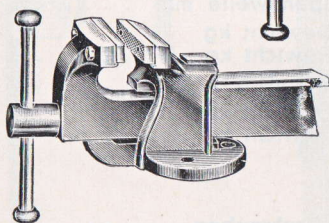
**Parallel Vices**, all steel

**Etaux parallèles**, tout en acier

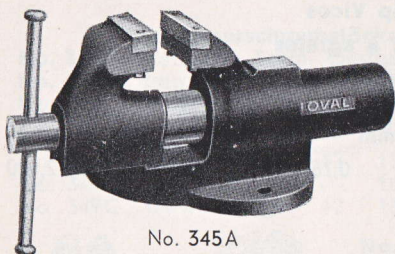
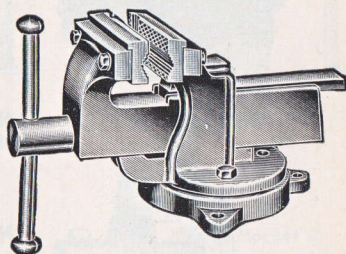
**Tornos paralelos de banco**, enteramente de acero

Backenbreite mm	75	100	125	150	175
Gewicht kg	4,5	10	18	28	30

No. 344 A

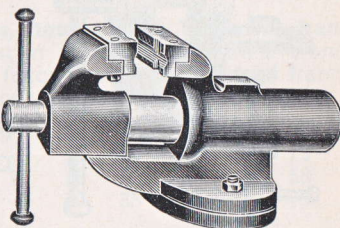


No. 344 D



No. 345 A

No. 345 D



**Parallel-Schraubstöcke**, mit auswechselbaren Stahlbacken

**Parallel Vices**, with interchangeable steel jaws

**Etaux parallèles**, à mâchoires interchangeables en acier

**Tornos paralelos de banco**, con bocas de acero cambiables

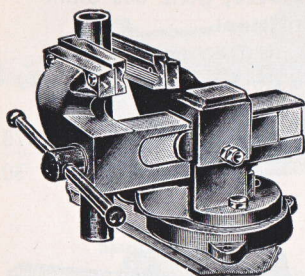
- A) mit glatten Backen, feststehend; with smooth jaws, fixed; mâchoires lisses, fixes; con pezuñas lisas, fijos
- B) drehbar, revolving, tournant, giratorios
- C) mit kombinierten Backen, feststehend; with combined jaws, fixed; à mâchoires combinées fixes; con pezuñas combinadas, fijos
- D) drehbar, revolving, tournant, giratorios

Backenbreite, width of jaws, largeur des mâchoires, ancho de mordazas

Spannweite, clamping width, espace entre mâchoires, luz entre mordazas

	Backenbreite mm	100	125	150	180
	Spannweite mm	110	140	180	210
<b>No. 344 A</b>	Gewicht kg	7	10	18	26
<b>No. 344 B</b>	Gewicht kg	8	12	21	30
<b>No. 344 C</b>	Gewicht kg	—	10	18	26
<b>No. 344 D</b>	Gewicht kg	—	12	21	30
	Spannweite mm	100	125	150	
<b>No. 345 A</b>	Gewicht kg	18	27	40	
<b>No. 345 B</b>	Gewicht kg	20	30	44	
	Spannweite mm	—	95	120	
<b>No. 345 C</b>	Gewicht kg	—	28	41	
<b>No. 345 D</b>	Gewicht kg	—	32	45	





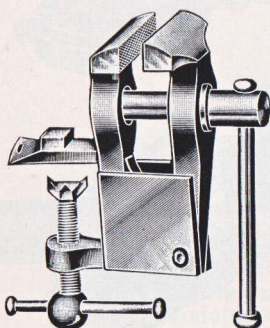
# **No. 342**

**Stahl-Tiefspanner**, Spanntiefe unbegrenzt  
**Deep-gripping Steel Vices**, clamping depth,  
 unlimited

**Etaux en acier**, serrant profondément  
**Tornos de banco**, apretando profundamente

Backenbreite 150 mm  
 Ausführung A, B, C, D

	Spannweite mm	165
<b>No. 342 A</b>	Gewicht kg	25
<b>No. 342 B</b>	Gewicht kg	29
	Spannweite mm	155
<b>No. 342 C</b>	Gewicht kg	25
<b>No. 342 D</b>	Gewicht kg	29



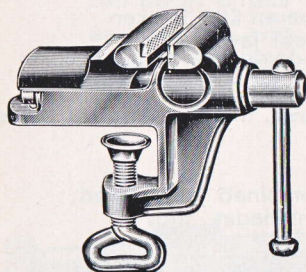
# **No. 346 Klebschrauben**

**Clamp Vices**

**Etaux à agrafes**

**Tornos con broches**

Backenbreite mm	40	55	60	73	78
Gewicht kg	0,750	1,000	1,500	2,000	2,500



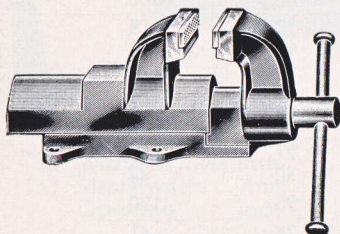
# **No. 347A Parallel-Klebschrauben**, mit Stahlbacken mit verdeckter Spindel

**Parallel Clamp Vices**, with steel jaws,  
 with closed spindle

**Etaux à agrafes à mâchoires parallèles**  
 avec mâchoires d'acier, à vis recouverte

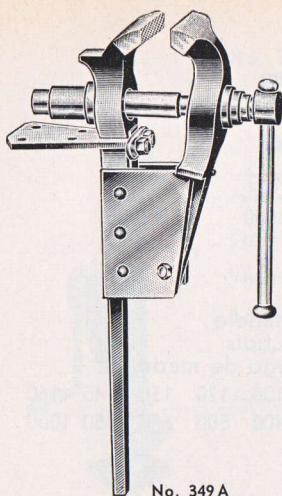
**Tornillos paralelos**, con boca de acero,  
 con husillo cubierto

Größe	No.	0	1	2	3	4	5
Backenbreite mm	36	50	60	70	85	100	
Gewicht	kg	0,6	1	1,5	2,3	3,2	5

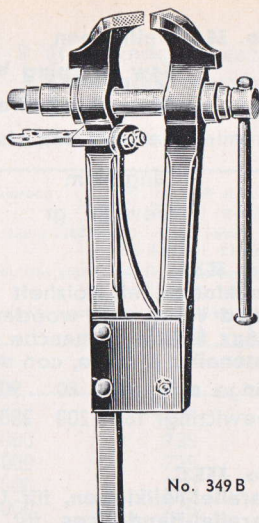


# **No. 348**

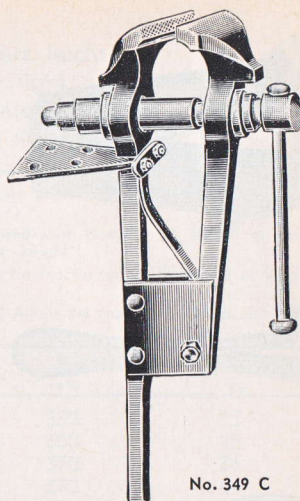
Backenbreite mm	60	80	100
Gewicht kg	2,750	7,000	11,000



No. 349 A



No. 349 B



No. 349 C

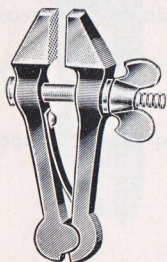
### Schlosserschraubstöcke, Bench Vices, EtauX à pied, Tornos de banco

**No. 349A** deutsche Form, German pattern, façon allemande, modelo alemán

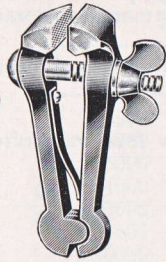
**No. 349B** französische Form, French pattern, façon française, modelo francés

**No. 349C** englische Form, English pattern, façon anglaise, modelo inglés

Backenbreite mm		90	100	110	120	125	130	140	150	160	180	200
No. 349 A	Gewicht kg	12	15	—	25	—	30	35	50	60	75	85
No. 349 B	Gewicht kg	—	10	14	18	23	28	32	37	48	58	—
No. 349 C	Gewicht kg	12	15	—	25	—	30	35	50	60	75	85



No. 350



No. 351

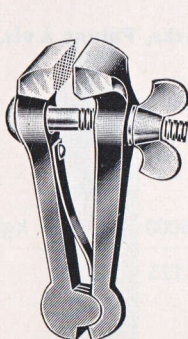
### No. 350, 351 Feilkloben, Hand Vices, EtauX à main, Entenallas á mano

#### No. 350

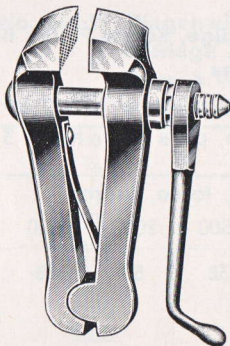
Länge . . . mm	100	120	130	145
Breite . . . mm	12	13	14	16
Gewicht . . . gr	220	280	350	500

#### No. 351

Länge . mm	75	90	100	120	130	145	160	180	200
Breite . mm	26	32	36	40	42	45	48	55	60
Gewicht gr	130	200	270	380	500	630	800	1200	1600



No. 352



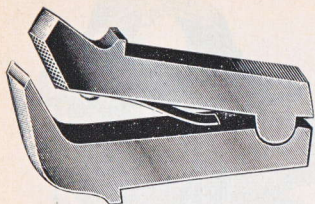
No. 353

### No. 352, 353

**Feilkloben, doppelt stark**  
**Hand Vices, double reinforced**  
**EtauX à main, extra forts**  
**Tornos a mano, extra fuertes**

Länge . mm	120	130	145	160
Breite . mm	45	48	50	55
No. 352				
Gewicht . gr	650	770	900	1250
No. 353				
Gewicht . gr	800	950	1100	1400





# **No. 356 Reifkloben**

**Saw Sharpening Vices**

**Etaux à chanfrein**

**Tenazas con chaflán**

Länge mm	130	160
Gewicht gr	1000	1500

# **No. 353A**

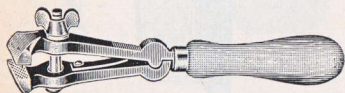
**Feilkloben, mit Holzheft**

**Hand Vices, with wooden handle**

**Etaux à main, à manche en bois**

**Entenallas a mano, con mango de madera**

Länge mm	65	80	90	100	120	130	145	160
Gewicht gr	180	200	280	400	500	650	750	1000



# **No. 353 C**

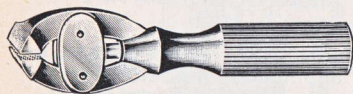
**Parallel-Feilkloben, für Uhrmacher**

**Parallel-Hand-Vices, für watchmakers**

**Etaux à main à mâchoires parallèles**

**Entenallas a mano, boca paralela**

Länge 165 mm 6 1/2" — Breite 13 mm 1/2"  
Gewicht 120 gr



**Uhrmacher-Stielklöbchen, mit durchgebohrtem Stiel**

**Hand Vices with Trail, full length bored**

**Etaux à main à queue, percés sur toute la longueur**

**Entenallas a mano, con mango agujerado, para relojeros**

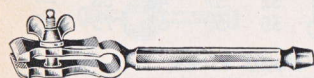
# **No. 357**

breites Maul, wide jaw, mâchoire large, boca ancha

# **No. 357A**

spitzes Maul, narrow jaw, mâchoire étroite, boca estrecha

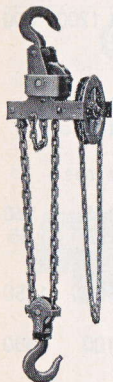
Länge mm	115	130
Gewicht gr	35	50



No. 357



No. 357A



# **No. 328 S Schraubenflaschenzüge, Screw Pulley Blocks, Patans à vis, Poleas diferenciales**

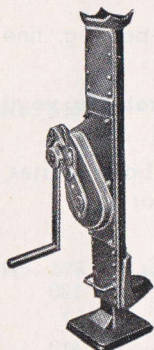
für 3 m Hub, with chains for lifting up to 10 feet,

pour 3 m de levée, para alzar hasta 3 metros

Tragkraft, capacity, force, fuerza

	500	1000	1500	2000	3000	5000	10000	kg
Gewicht kg	21	28	38	50	68	123	298	

**No. 366-S Stahlwinden, besonders leicht**  
**Steel-jacks, extremely light**  
**Crics, en acier, spécialement légers**  
**Gatos, especialmente livianos**



Zeichen-Erklärung: A) Tragkraft in Kilo senkr. geprüft, C) Schafthöhe, D) Hubhöhe,  
 E) Gewicht ca. kg  
 Key to the signs used: A) Lifting power perpendicular proved, C) Height of case,  
 D) Run out, E) Approx. weight  
 Interprétation des signes: A) Force de levage, C) Hauteur du corps, D) Hauteur de levage,  
 E) Poids environ  
 Explicacion de los signos: A) Fuerza vertical, C) Altura del cuerpo, D) Altura del curso  
 E) Peso ca. = Kilo

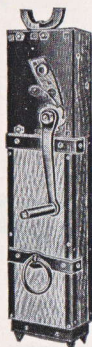
A kg	C mm	D mm	E kg
1500	725	350	12
3000	725	350	20
5000	725	370	26
10000	800	370	44
15000	775	300	58

**No. 366-L Lokomotiv- und Fabrikwinden, mit Holzschaft, dop-  
 pelt Getriebe, gefräst**

**Locomotive and Factory-Jacks, with case of wood,  
 double pinion, frased**

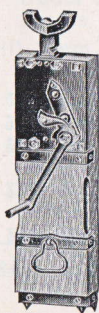
**Crics de locomotive et pour usines, avec corps  
 en bois, double engrenage, fraises**

**Gatos para locomotoras y fábricas, con cuerpo de  
 madera y doble engranaje fresado**



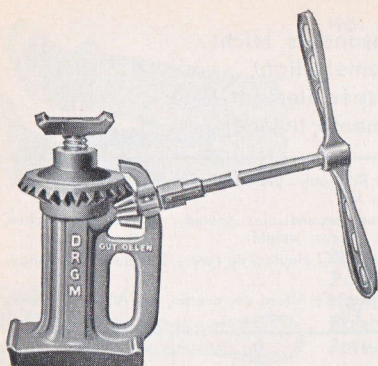
A kg	C mm	D mm	E kg
1500	750	410	24
2000	750	410	27
3000	780	430	32
4000	780	430	35
5000	780	420	40
7500	830	420	55
10000	830	410	65

**No. 366-W Wagenwinden, mit drehbarem Horn, mit Klaue**  
**Carriage Jacks, with head to be turned and catch**  
**Crics, à tête mobile avec griffe**  
**Gatos, para coches etc. con cuerno móvil y garra**



A kg	C mm	D mm	E kg
500	630	340	15
1000	630	340	16
1500	630	340	18
2000	630	340	22
3000	630	320	24
4000	630	320	28
5000	630	320	32





# **No. 320 A**

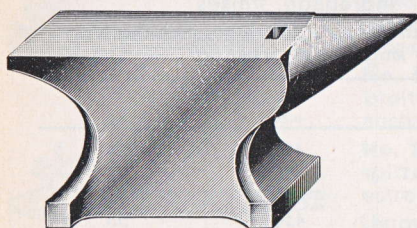
**Autoheber**, mit starkem Kugellager, fein blau lackiert

**Car Jacks**, with strong ball-bearing, fine blue japanned

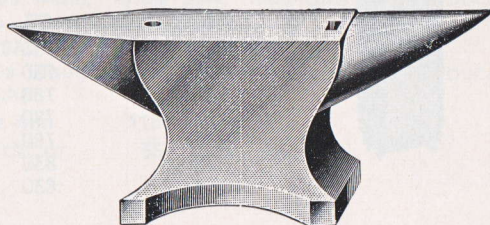
**Crics avec capsule à balles robuste**, verni finement bleu

**Gatos para automóviles**, con bolas fuertes, finamente barnizados en color azul

Minimalhöhe . . . . . mm	270	220	180
height when down . . . . . inch.	10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	7
Maximalhöhe . . . . . mm	460	380	310
height when up . . . . . inch.	18 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	15	12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Tragfähigkeit . . . . . kg	3000	2000	1000
for cars up to . . . . . lbs.	6600	4400	2200
Gewicht kg	10	6,5	5



No. 367



No. 367 A

**Schmiedeambosse**, mit gehobelter und gehärteter Bahn

**Anvils**, forged, well tempered and polished face

**Enclumes**, forgées, avec panne trempée et polie

**Yunques** forjados con cara cepillada y templada

**No. 367** mit 1 Horn, with 1 beak, avec 1 corne, con 1 cuerno

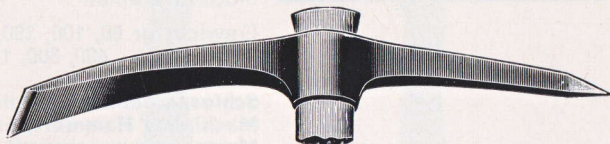
**No. 367 A** mit 2 Hörnern, with 2 beaks, avec 2 cornes, con 2 cuernos

Gewicht kg	13—15	18—20	23—25	30—32	50—52	60—63	80—84	100—105
Bahnbreite mm	75	80	85	90	110	115	120	120

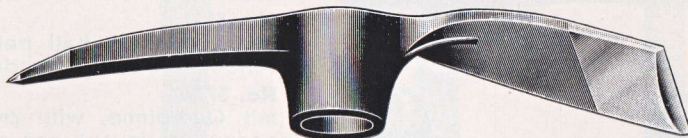
No. 368



No. 369



No. 370



No. 371



No. 372



# **Hacken, stählerne - Picks of steel - Pioches en acier - Picos de acero**

- A) mit spitzovalem Auge, with American eye, avec douille américaine, con ojo americano
- B) mit ovalem Auge, with oval eye, avec douille ovale, con ojo ovalado
- C) mit rundem Auge, with round eye, à trou rond, con ojo redondo

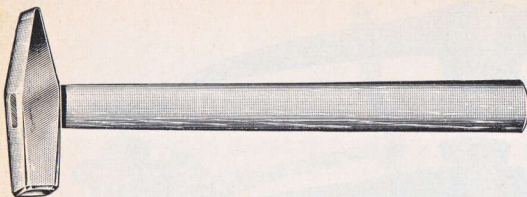
Ausführung, Finish, Exécution, Ejecución:

- I) ganz schwarz lackiert, all black japanned, entièrement vernies noir, enteramente barnizados negro
- II) Enden 2" blank geschliffen, Mittelstück schwarz, rot oder blau lackiert with 2" bright ends, middle black, blue or red japanned bouts affilés à 2", partie médiane vernie noir, bleu ou rouge cortes afilados 2", el centro barnizado negro, azul o rojo
- III) idem, aber 3" blank geschliffen - but with 3" bright ends mais affilés à 3" - pero los cortes afilados 3"

- No. 368** Doppelspitzhacken, Both ends pointed, à 2 becs pointus, con 2 puntas
- No. 369** Kreuzhacken, Pointed and flat end, à becs pointus et plats, punta y pala
- No. 370** Spitzbreithacken mit Rippen - Pointed and flat end, profiled - à becs pointus et plats, profilées - con pico y pala ancha
- No. 371** Stopfspitzhacken, Bull nose and pointed end, à becs à tasser et pointus, bates para trabajos ferro viarios
- No. 372** Breitbeilhacken, Flat and hadet end, à becs plats et à hadet, pala y hada

Gewichte kg	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5
lbs.	3/5	3/14	4/7	5/8	6/10	7/11	8/13	9/15	11

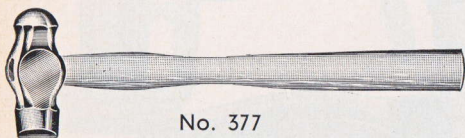




### No. 375

**Schlosserhämmer**, deutsche Form  
**Machinists' Hammers**, German pattern  
**Marteaux p. serruriers**, faç. allemande  
**Martillos para mecánistas**  
 modelo alemán

Gewicht gr 50, 100, 200, 300, 400, 500,  
 600, 800, 1000, 1500, 2000



No. 377

**Schlosserhämmer**, englische Form  
**Machinists' Hammers**, English pattern  
**Marteaux pour serruriers**, faç. anglaise  
**Martillos para mecánistas**, mod. inglés

### No. 377

mit Kugelkopf, ball pein, à panne  
 ronde, con cara redonda



No. 377



No. 377A

### No. 377A

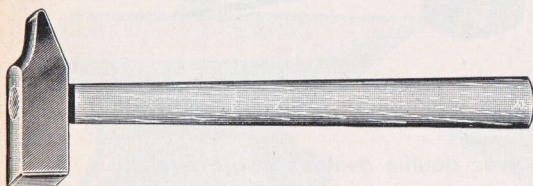
mit Querpinne, with cross pein, à  
 panne de devant, con cara  
 horizontal

### No. 377B

mit Längspinne, with straight pein,  
 à panne de travers, con cara  
 vertical

Gewicht ohne Stiel gr 100 225 340 450 500 566  
 weight without handle lbs. -/4 -/8 -/12 1 1/2 1/0

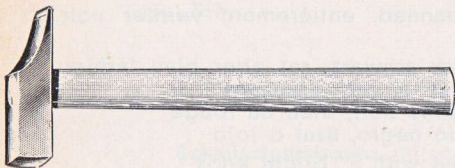
Gewicht ohne Stiel gr 700 800 900 1000 1125 1225  
 weight without handle lbs. 1/9 1/12 2 2/3 2/8 2/51



### No. 377 C

Französische Form  
 French pattern, Façon française  
 Modelo francés

Gewicht gr 200, 300, 400, 500, 600,  
 800, 1000, 1250, 1500, 2000

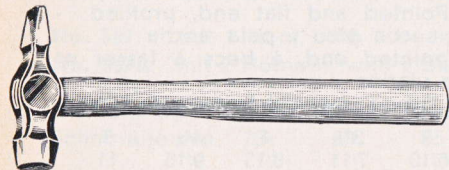


### No. 376

**Schreinerhämmer**, französische Form  
**Joiners' Hammers**, French pattern  
**Marteaux pour menuisiers**, façon  
 française  
**Martillos para carpinteros**, modelo  
 francés

Bahnhöhe, high of face, hauteur de  
 la panne, altura de la cara

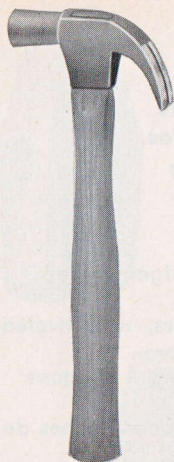
mm 18 20 22 25 28 30 32 35  
 Gewicht gr 170 225 250 375 500 625 800 950



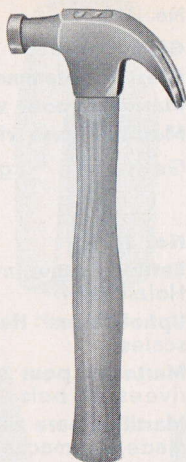
**No. 376A Schreinerhämmer**, engl. Form  
**Joiners' Hammers**, English pattern  
**Marteaux pour menuisiers**, façon  
 anglaise

**Martillos para carpinteros**, modelo  
 inglés

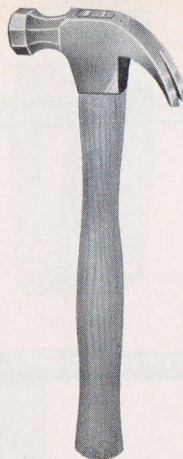
Gewicht gr 200 225 340 450 565 675



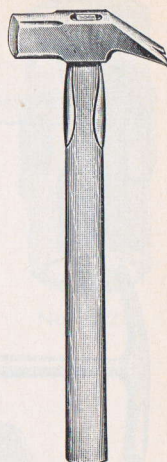
No. 378/C



No. 378/E



No. 378/F



No. 378/M

# **Klauenhämmer, Claw Hammers, Marteaux fendus, Martillos de uña**

Amerikanische Form, mit poliertem Eschenstiel, ganz Stahl  
 American pattern, with polished ash-wood handle, drop forged  
 Façon américaine, avec manche de frêne poli, acier forgé  
 Modelo americano, con mango de fresno pulido, acero forjado

- No. 378 A** mit Dülle, ganz blank – with socket, all bright  
 avec douille, entièrement poli – con manguito, enteramente pulido
- No. 378 C** idem, schwarz abgeschliffen – black with bright claw  
 noir à patte poli – negro, con uña afilada
- No. 378 G** idem, aus Guß – out of cast – en fer de fonte – de hierro fundido
- No. 378 D** Glockenform, blank – bell face, bright – façon de cloche, poli  
 forma campana, pulida
- No. 378 E** idem, schwarz abgeschliffen – black with bright claw  
 noir à patte poli – negro, con uña afilada
- No. 378 F** 8-kant-Kopf, blank – octagonal head, bright  
 tête octogonale, poli – cabeza ochavada, pulida
- No. 378 H** idem, schwarz abgeschliffen – black with bright claw  
 noir à patte poli – negro, con uña afilada

Größe – Size

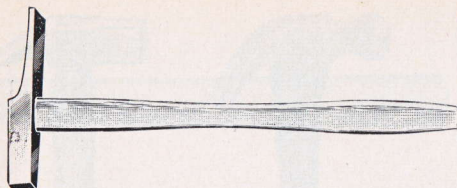
Grandeur – Tamaño	No.	000	00	0	1	2	3	4	5
Bahn, face	mm	16	18	20	23	25	27	29	32
Gewicht mit Stiel	ca. gr	240	260	370	450	540	650	780	950
weight with handle	oz.	8	10	13	16	20	24	28	34
Gewicht ohne Stiel	ca. gr	180	200	260	365	450	560	660	800
weight without handle	oz.	6	7	10	13	16	20	24	29

**No. 378 D & E** nur, only 23, 25 and 27 mm **No. 378 F & H** nur, only 25 and 27 mm

**No. 378 M Klauenhämmer, französische Form, Claw Hammers, French pattern**  
**Marteaux fendus, façon française, Martillos de uña, modelo francés**

Bahnhöhe	mm	20	22	25	28	30
Gewicht	gr	170	225	250	500	625





**No. 380**

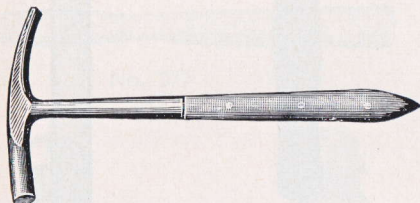
**Glaserhämmer**

**Glaziers' Hammers**

**Marteaux pour vitriers**

**Martillos para vidrieros**

Gewicht gr 170



**No. 380 A**

**Sattlerhämmer, mit aufgenieteten Holzschalen**

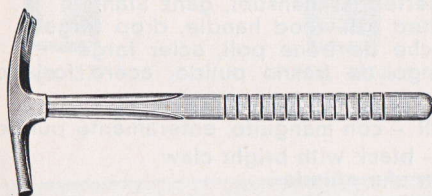
**Upholsterers' Hammers, with riveted scales**

**Marteaux pour selliers, à plaques rivées en bois**

**Martillos para silleros, con cachas de madera remachada**

Bahnhöhe 12 mm

Gewicht gr 320



**No. 380 B**

**Tapezierhämmer, mit Feder und rundem Stiel**

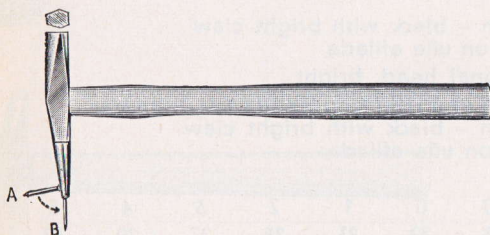
**Upholsterers' Hammers, with annulate strapped handle**

**Marteaux pour tapissiers à manche annelé à clavette**

**Martillos para silleros, con mango ensortijado ferrado**

Bahn . mm 11 12 13 14 15 16

Gewicht gr 220 225 235 245 250 265



**No. 380 C**

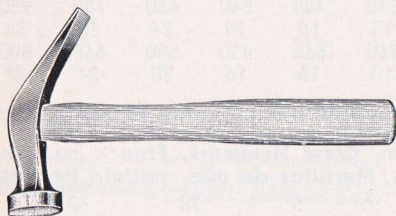
**Magnethämmer**

**Magnetic Hammers**

**Marteaux magnétiques**

**Martillos magnéticos**

Gewicht gr 135



**No. 380 D**

**Schusterhämmer**

**Shoemakers' Hammers**

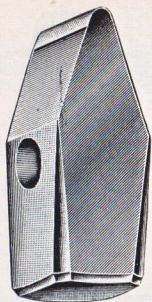
**Marteaux pour cordonniers**

**Martillos para zapateros**

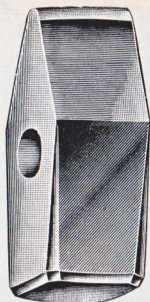
Hammerlänge mm 95 105 115 125 135

Bahnhöhe mm 32 34 36 38 40

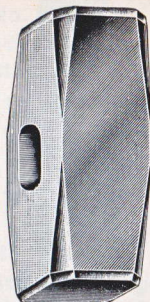
Gewicht gr 220 300 360 400 450



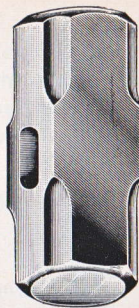
No. 381



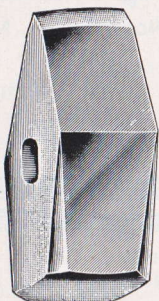
No. 381A



No. 382



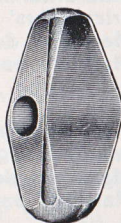
No. 382E



No. 383



No. 384



No. 385

- No. 381** **Vorschlaghämmer, Blacksmiths' Hammers, with cross pane**  
**Marteaux de forgerons, modèle de travers**  
**Martillos para herreros, con corte horizontal**
- No. 381 A** **Kreuzschlaghämmer, idem, with straight pane,**  
**idem, modèle de travers, idem, con corte vertical**  
 Gewicht kg 3 4 5 6 8 10
- No. 382** **Fäustel**  
**Double Face Blacksmiths' Hammers**  
**Marteaux de forgerons à deux têtes**  
**Combos de dos caras**  
 Gewicht kg 1 1 $\frac{1}{4}$  1 $\frac{1}{2}$  2 3 4 5 6 8 10
- No. 382 E** **Minenhämmer, Mining Sledges, Masses de mineur, Martillos para minos**  
 Gewicht kg 1 1 $\frac{1}{4}$  1 $\frac{1}{2}$  2 3 4 5 6 8 10
- No. 383** **Steinspalthämmer, mit rundem oder ovalem Loch**  
**Hammer for breaking Stones, with round or oval eye**  
**Masses à fondre les pierres, avec trou rond ou oval**  
**Mazas para partir piedras, con ojo redondo ó ovalado**  
 Gewicht kg 3 4 5 6 8 10 12 15
- No. 384** **Charrierhämmer, Bush Hammers, Bouchardes, Bujardas**  
 Gewicht gr 1000 1250 1500 2000 2500 3000
- No. 385** **Steinklopfhämmer, mit rundem oder ovalem Auge**  
**Stone Crushers, with round or oval eye**  
**Chasse-pierres, avec trou rond ou oval**  
**Mazas para canterias, con ojo redondo ó ovalado**  
 Gewicht gr 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

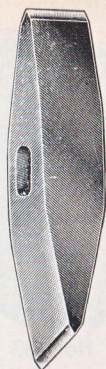




No. 386



No. 387



No. 388



No. 390



No. 391



No. 392

- No. 386** **Maurerhämmer**, rheinische Form  
**Bricklayers' Hammers**, Rhenish pattern  
**Marteaux de maçon**, façon rhénane  
**Martillos para albañiles**, modelo renano  
 Gewicht gr 625

- No. 387** **Maurerhämmer**, Berliner Form, mit Nagelzug  
**Bricklayers' Hammers**, Berlin pattern, with nail puller  
**Marteaux de maçon**, façon Berlin, à arrache-clous  
**Martillos para albañiles**, modelo Berlin, con sacaclavos  
 Gewicht gr 500 625 750

- No. 388** **Kesselsteinhämmer**, **Boiler Scaling Hammers**, **Marteaux à piquer les chaudières**, **Martillos para calderas**  
 Gewicht gr 300 400 500 600 800

- No. 390** **Kaltschrottmeissel**, **Cold-Chisels**, **Tranches à froid**, **Tajaderos en frío**

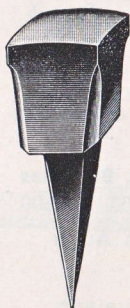
- No. 391** **Warmschrottmeissel**, **Hot-Chisels**, **Tranches à chaud**, **Tajaderos en caliente**

- No. 392** **Nietenquetscher**, **Rivet Crushers**, **Marteaux pour écraser les rivets**, **Cortaremaches**

No. 390 — 392 Gewicht gr 1000 1250 1500 2000



No. 413



No. 414

- No. 413** **Dengelhämmer**  
**Scythes' Hammers**  
**Marteaux à faux**  
**Martillos para gudañas**

Gewicht gr 300 400 500 600 700 800

- No. 414** **Dengelambosse**  
**Scythes' Anvils**  
**Enclumettes à faux**  
**Yunquillos para gudañas**

Gewicht gr 400 500 600 800 1000 1500



#### No. 405

**Schmiedezangen**, mit flachem Maul  
**Blacksmiths' Tongs**, with straight lip  
**Tenailles de forge**, à bec plat  
**Tenazas de herreros**, con boca chata

Länge mm	300	350	400	450	500	550	600
Gewicht gr	400	600	700	1100	1300	1700	1750



#### No. 406

**Schmiedezangen** mit rundem Maul  
**Blacksmiths' Tongs**, with hollow lip  
**Tenailles de forges**, à bec creux  
**Tenazas de herreros**, con boca hueca

Länge mm	300	350	400	450	500	550	600
Gewicht gr	400	500	600	1000	1100	1700	1750



#### No. 407

**Schmiedezangen**, mit Wolfsmaul  
**Blacksmiths' Tongs**, wolf's jaw  
**Tenailles de forges**, à gueule de loup  
**Tenazas de herreros**, boca de lobo

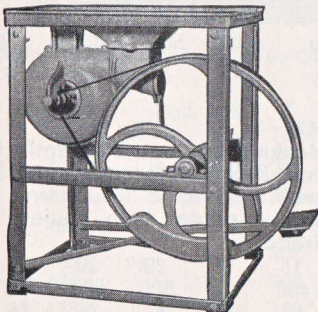
Länge mm	300	350	400	450	500	550	600	700
Gewicht gr	400	550	650	1100	1300	1650	1900	3000



#### No. 411

**Nietzangen**  
**Forge Tongs**, for rivets  
**Tenailles pour rivets**  
**Tenazas para remaches**

Länge . . . mm	400	450	500	550	600	650
für Nieten mm	10	11	13	16	20	23
Gewicht . . gr	500	750	1000	1250	1500	1750



#### No. 365

**Feldschmieden**, ohne Motor, mit eingebautem Ventilator und Schutzgehäuse

**Field-Forges**, without motor, with ventilation mounted inside and protective-bonnet

**Forges de campagne**, sans moteur, avec ventilateur monté intérieurement et gaine protective

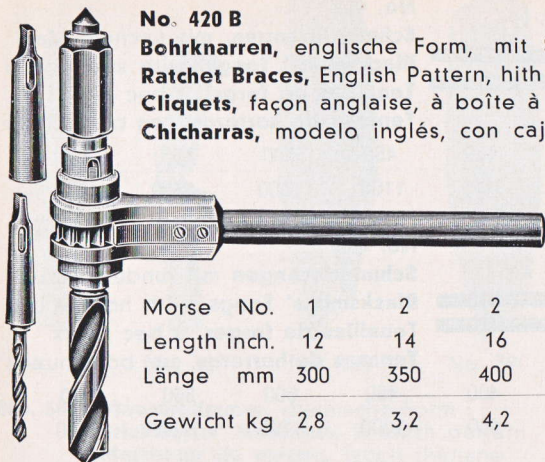
**Fraguas**, con ventilador instalado en el interior y cubierta de protección, sin motor

Herdplatte, hearth-plate, plaque d'âtre, tapa del hogar: 500×600 mm

Höhe, altitude, hauteur, altura: 800 mm

Gewicht 50 kg

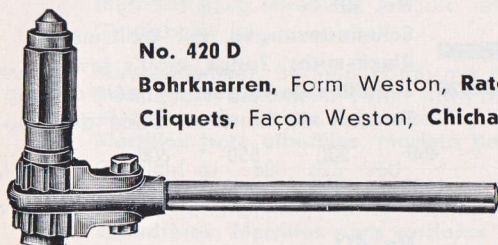




### No. 420 B

**Bohrknarren**, englische Form, mit Schraubhülse und Morsekonus  
**Ratchet Braces**, English Pattern, with hexagon box and Morse cone  
**Cliquets**, façon anglaise, à boîte à 6 pans avec cône Morse  
**Chicharras**, modelo inglés, con caja hexágona, con cono Morse

Morse No.	1	2	2	3	3—4	3—4	5
Length inch.	12	14	16	18	20	22	24
Länge mm	300	350	400	450	500	550	600
Gewicht kg	2,8	3,2	4,2	4,8	6,8	8	12



### No. 420 D

**Bohrknarren**, Form Weston, **Ratchet Braces**, Weston Pattern  
**Cliquets**, Façon Weston, **Chicharras**, Modelo Weston

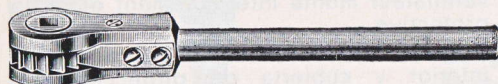
Length inch.	12	14	16	18	20	22	24
Länge mm	300	350	400	450	500	550	600
Gewicht kg	3,6	3,8	4,6	6	8,8	9,5	10



### No. 420

**Bohrknarren**, mit Vierkantloch, **Ratchet Braces**, with square hole  
**Cliquets**, à trou carré, **Chicharras**, con agujero cuadrado

Länge mm	250	300	350	400	450	500	550	600
Gewicht kg	2,4	2,6	2,8	3,6	4,8	6	6,5	7



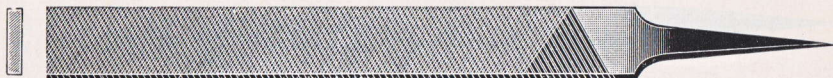
### No. 421

**Windenknarren**, mit Vierkantloch  
**Ratchet Keys**, with square hole  
**Cliquets simples** à trou carré  
**Chicharras planos**, con agujero cuadrado

Length	inch.	10	12	14	16	18	20	20	20
Länge	mm	250	300	350	400	450	500	500	500
Loch, hole	mm	12	14	16	18	20	22	24	26
Gewicht kg		1,8	2	2,4	3,2	5	5,5	6	6,5

# **Feilen und Raspeln, Files and Hand-rasps, Limes et râpes, Limas y Raspas (Escofinas)**

Hieb, cut, taille, picadura:	1	2	3	4
	bastard	halbschlicht	schlicht	doppelschlicht
	bastard	second cut	smooth	dead smooth
	bâtarde	demi-douce	douce	très-douce
	bastarda	entrefina	fina	finísima



**No. 430** flachstumpf, hand, plates à main, planas paralelas  
Hieb 1, 2, 3 (Hieb 4 bis 300 mm)



**No. 431** flachspitz, flat, plates pointues, planas puntadas  
Hieb 1, 2, 3 (Hieb 4 bis 300 mm)



**No. 432** halbrund, half-round, demi-rondes, medi caña  
Hieb 1, 2, 3 (Hieb 4 bis 300 mm)



**No. 433** rund, round, rondes, redondas — Hieb 1, 2, 3



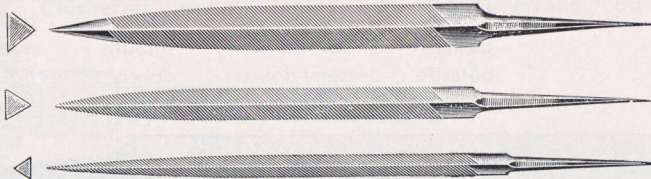
**No. 434** dreikant, three square, trois points, triangulares — Hieb 1, 2, 3



**No. 435** vierkant, square, carrées, cuadradas — Hieb 1, 2, 3

		Zoll	inh.								
		mm		4	5	6	8	10	12	14	18
No.	Gewicht	gr	Dtz.	100	125	150	200	250	300	350	450
No. 430				200	400	800	1600	2900	5100	8300	16000
" 431	"	"	"	200	400	800	1600	2900	5100	8300	16000
" 432	"	"	"	200	400	800	1700	2900	5100	8100	16000
" 433	"	"	"	100	200	400	1000	1900	3500	6000	13200
" 434	"	"	"	300	500	800	1500	2600	4400	6600	14300
" 435	"	"	"	160	300	500	1200	2400	4300	6900	15700

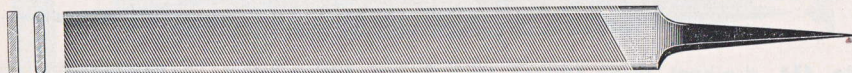


**Dreikantsägefeilen, Hieb 2****Taper Saw Files, three square, cut 2****Limes pour scies, triangulaires, taille 2****Limas para sierras, triangulares, picadura 2****No. 436** normale Form, regular, épaisseur normale, grueso normal**No. 436 A** dünne, slim, minces, delgadas**No. 436 B** extra dünn, extra slim, extra minces, extra delgadas

	mm	100	115	125	150	200	250
<b>No. 436</b>	Gewicht gr p. Dtz.	400	550	700	1000	2000	3200
<b>No. 436 A</b>	Gewicht gr p. Dtz.	160	190	330	450	950	—

**No. 437** Bandsägefeilen, Hieb 2 und 3**Taper Band Saw Files, cut 2 and 3****Limes pour scies à ruban, taille 2 et 3****Limas para sierras sin fin, picadura 2 y 3**

mm	125	150	200
Gewicht gr p. Dtz.	750	1100	2100

**Mühlsägefeilen, Hieb 2 und 3****Mill Saw Files, cut 2 and 3****Limes pour scies à eau, taille 2 et 3****Limas para sierras de agua, picadura 2 y 3****No. 438** mit geraden Kanten, two square edges, à deux arêtes plates, con dos cantos planos**No. 438 A** mit einer runden Kante, one round edge, à un arête arrondie, un canto redondo**No. 438 B** mit 2 runden Kanten, two round edges, à deux arêtes arrondies, dos cantos redondos

mm	150	175	200	225	250	300
Gewicht gr p. Dtz.	1000	1200	1400	2200	2800	3700



- No. 441** **Schwertfeilen, Hieb 2 und 3**  
**Feather Edged Files, cut 2 and 3**  
**Limes à pignon, taille 2 et 3**  
**Limas piñon, picadura 2 y 3**

mm	100	125	150	175	200	250	300	350
Gewicht gr p. Dtz.	200	500	800	1300	1700	3200	4500	6500



- No. 443** **Messerschärfen, Hieb 1, 2 und 3**  
**Knife Files, cut 1, 2 and 3**  
**Limes à couteaux, taille 1, 2 et 3**  
**Limas para afilar cuchillos, picadura 1, 2 y 3**

mm	100	150	200	250
Gewicht gr p. Dtz.	200	600	1100	1700



- No. 443 A** **Krahnsägefeilen, Pit Saw Files, Limes barboches,**  
**Limas para sierras al aire**

mm	100	125	150	200
Gewicht gr p. Dtz.	320	480	800	1600



- No. 443 B** **Vogelzungen, Hieb 1, 2 und 3**  
**Cross Files, cut 1, 2 and 3**  
**Limes feuille de sauge, taille 1, 2 et 3**  
**Limas forma almendra, picadura 1, 2 y 3**

mm	100	125	150	200	250
Gewicht gr p. Dtz.	200	300	500	800	1300

**No. 445**



**No. 449**



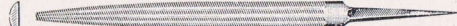
**No. 447**



**No. 446**



**No. 448**



**No. 444**



**Schlüsselfeilen,**  
**Hieb 2 und 3**

**Locksmiths' Files,**  
**cut 2 and 3**

**Limes pour mécaniciens**  
**taille 2 et 3**

**Limas para mecánicos,**  
**picadura 2 y 3**

- No. 445 P** mm 100, 125, 150  
**No. 445 K** Satz in Papier, set in paper, jeu en papier, juego en papel  
 Satz auf Karte, set made up on cards, jeu monté sur carte, juego  
 pegado sobre cartón  
 Gewicht p. Satz 50 gr





Länge 160 mm

Gewicht p. Satz (6 Stück) 70 gr

#### No. 450

**Kontaktfeilen**, mit flachem Heft

**Electricians' Files**, with flat handle

**Limes pour électriciens**, à manche plat

**Limas para electricistas**, con mango plano



flachspitz

**No. 450 A**



halbrund

**450 B**



dreikant

**450 C**



vierkant

**450 D**



rund

**450 E**



flachstumpf

**450 F**



Barrell

**450 G**



Vogelzunge

**450 H**



Messer

**450 J**

**Nadelfeilen**, mit rundem Stahlheft, Hieb 0—5

**Warding Files**, with round steel handle, cut 0—5

**Limes, forme d'aiguilles**, à manche rond en acier, taille 0—5

**Limas, forma aguja**, con mango redondo de acero, picadura 0—5

Länge mm 100, 120, 140, 160, 180, 200

Gewicht per Satz (9 Stück) 75 gr

**Holzraspeln**, Hieb 1, 2 und 3

**Wood Rasps**, cut 1, 2 and 3

**Râpes pour bois**, taille 1, 2 et 3

**Escofinas para madera**, picadura 1, 2 y 3



**No. 451**

halbrund, half round, demi-rondes, media-caña



**No. 452**

flachstumpf, flat, plates, planas



**No. 453**

rund, round, rondes, redondas

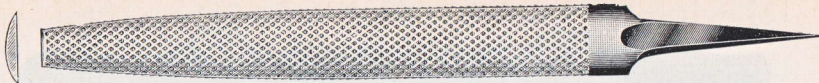
	mm	150	200	250	300	350
No. 451	Gewicht gr p. Dtz.	800	1700	2900	5100	8100
No. 452	Gewicht gr p. Dtz.	800	1700	2900	5100	8100
No. 453	Gewicht gr p. Dtz.	400	1000	1900	3500	6000



**No. 454**

**Kabinettfeilen**, **Cabinet Files**, **Limes pour chaisiers**, **Limas para ebanista**

mm	200	250	300
Gewicht gr p. Dtz.	1300	2200	3500



**Kabinettraspeln, Cabinet Rasps, Râpes pour chaisiers, Escofinas para ebanistas**

<b>No. 455</b>	halbrund, halfround, demi-rondes, media-redondas					
	mm	150	200	250	300	350
No. 455	Gewicht gr p. Dtz.	800	1500	2300	3600	5200



**Hufraspeln, Horse Rasps, Râpes pour maréchaux, Raspas para herradores**

	mm	300	350	400
	Gewicht gr p. Dtz.	8000	10 000	14 800



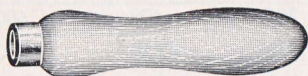
**No. 458 Schusterraspeln, halbrunde  
Shoe Rasps, half round  
Râpes pour bottiers, demi-rondes  
Raspas para zapateros, media-caña  
175 mm, Gewicht p. Dtz. gr 4100**



**No. 459 Zinnfeilen, halbrunde  
Tin Files, half round  
Limes à étain, demi-rondes  
Limas para estaño, media caña**

**No. 459 A flachstumpf, hand, plates à main, planas paralelas**

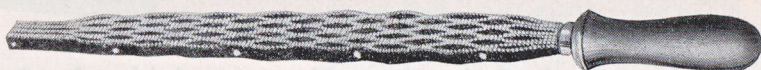
	mm	150	200	250	300
No. 459	Gewicht gr p. Dtz.	800	1700	3100	5200
No. 459 A	" " " "	1200	2300	4300	6900



**No. 718 B  
Feilenhefte, mit 1 Zwinge, Rotbuchenholz  
File handles, with 1 ferrule, copper beech  
Manches de limes, à 1 virole, hêtre commun  
Mangos para limas, con 1 virola, de haya**

Länge cm	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Gewicht gr p. Dtz.	85	110	135	180	300	360	420	600	840





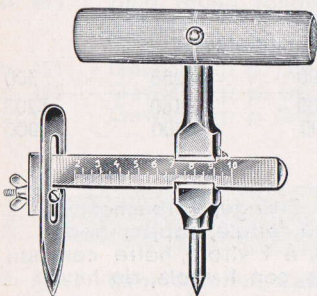
**No. 456 Patent-Raspel, nachschärfbar**, zur Bearbeitung von Holz, Leder, Metall, Horn, Kautschuk, Gips, Blei etc.

**Patented Rasps, to be resharpened** for working on wood, leather, metal, horn, coutchouc, gypsum, plumb etc.

**Râpes brevetées, affilable**, pour façonner, de bois, cuire, métal, corne, plâtre, plombe etc.

**Raspas patentadas, afilables**, para trabajar madera, cuero, metal, cuerno, caucho, yeso, plomo etc.

- I) flachspitz breite Form, flat wide pattern, plates pointues, façon large, planas puntadas modelo ancho
  - II) flachspitz schmale Form, flat narrow pattern, plates pointues façon étroite, planas puntadas modelo angosto
  - III) halbrund, half round, demi-rondes, media caña
  - B) grobe Zahnung, bastard, bâtarde, bastarda
  - S) feine Zahnung, smooth, douce, fina
  - D) doppelte Zahnung, both sides toothed, avec denture de deux côtés, con dentadura de dos lados
  - DH) mit beiderseitigem Heft, with handle on both sides, avec manche de deux côtés, con mango de dos lados
- Länge 300 mm, length 12 inches, Gewicht, Weight 280 gr



**No. 274**

**Scheibenschneider**, mit Masseinteilung

**Disk Cutter** for leather, etc., with scale

**Coupe-rondelles** pour cuir, feutre etc., à échelle

**Corta-discos** para cuero, etc., con graduación

bis mm	200	400	600
Gewicht gr	375	450	600



**No. 471 Doppelschraubenschlüssel**, aus legiertem Werkzeugstahl, geschmiedet  
**Double End Spanners**, drop forged, selected steel  
**Clefs à fourches**, doubles, en acier allié, forgées  
**Llaves para tuercas**, dobles, de acero aleado, forjadas

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

- G) stahlgrau, grey steel finish, en exécution grise d'acier, acero natural
- S) schwarz mit blanken Köpfen, black with bright heads, noir avec têtes polies, negro con cabezas pulidas
- N) vernickelt, nickel plated, nickelé, niquelado
- C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

Maulweiten, Ouvertures, mm	Openings Aberturas inches (SAE)	Bolzenstärke Bolt Sizes B S W	Länge, Length Longueur Largo		Gewicht, Weight Poids, Peso gr
			mm	inch.	
6 × 7	1/4 × 9/32 1/4 × 5/16	1/16 × 3/32	95	3 3/4	19
			95	3 3/4	19
8 × 9	5/16 × 3/8	3/32 × 1/8	112	4 3/8	31
10 × 11	3/8 × 7/16	1/8 × 3/16	126	5	43
12 × 13	7/16 × 1/2 1/2 × 9/16	3/16 × 1/4	142	5 5/8	63
			142	5 5/8	63
14 × 15	9/16 × 5/8	1/4 × 5/16	157	6 1/4	91
16 × 17 14 × 17	19/32 × 11/16 5/8 × 11/16	5/16 × 3/8	170	6 3/4	120
			170	6 3/4	120
17 × 19 18 × 19	11/16 × 3/4 5/8 × 3/4	3/8 × 7/16	185	7 1/4	155
			185	7 1/4	155
20 × 22 21 × 23	3/4 × 7/8 13/16 × 7/8	7/16 × 1/2	200	8	200
			200	8	200
24 × 26 24 × 27 25 × 28	15/16 × 1 1 × 1 1/8	1/2 × 9/16 9/16 × 5/8	232	9 1/8	305
			232	9 1/8	305
			232	9 1/8	305
30 × 32	1 1/16 × 1 1/4	5/8 × 3/4	263	10 3/8	465

Sätze können beliebig zusammengestellt werden

Sets may be composed as required

On peut composer les jeux comme désirés

Los juegos se pueden componer según sus deseos





**No. 463 Gabel-Ringschlüssel, Chrom-Vanadium, gleiche Maulweiten**  
**Open Ended and Ring Spanners, Chrome Vanadium, equal openings**  
**Clefs à fourche et à douille, Chrome Vanadium, même ouvertures**  
**Llaves para tuercas, con boca abierta y de argolla**  
**Cromo-Vanadio, aberturas mismas**

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

- B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido  
 N) vernickelt, nickel plated, nickelé, niquelado  
 C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

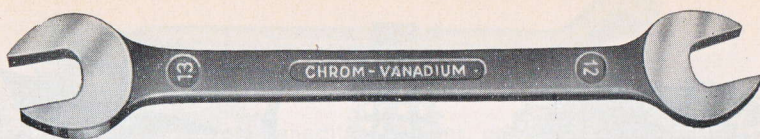
Maulweiten, Openings Ouvertures, Aberturas		Bolzenstärke, Bolt sizes Grandeurs de boulons Gruoso de pernos BSW	Länge, Length Longueur, Largo		Gewicht, Weight Poids, Peso
			mm	inch.	
6 × 6	1/4	1/16	105	4	15
7 × 7	9/32		105	4	15
8 × 8	5/16	3/32	125	5	30
9 × 9			125	5	30
10 × 10	3/8	1/8	145	5 7/8	40
11 × 11	7/16	3/16	165	6 1/2	50
12 × 12			178	7 1/8	75
13 × 13	1/2	1/4	178	7 1/8	75
14 × 14	9/16		200	8	100
15 × 15	10/32	5/16	200	8	100
16 × 16	5/8		205	8	110
17 × 17	11/16	3/8	220	8 3/4	140
18 × 18			220	8 3/4	140
19 × 19	3/4	—	235	9 1/4	200
20 × 20	25/32		235	9 1/4	200
21 × 21	13/16	7/16	245	9 3/4	250
22 × 22	7/8		245	9 3/4	250
23 × 23	15/16	1/2	265	10 1/2	300
24 × 24			265	10 1/2	300
25 × 25	1	9/16	270	10 3/4	310
26 × 26			270	10 3/4	310
27 × 27	1 1/16	5/8	275	11	390
28 × 28	1 1/8		275	11	390
30 × 30	1 3/16	11/16	290	11 1/2	440
32 × 32	1 1/4	3/4	300	12	505

Sätze können beliebig zusammengestellt werden

Sets may be composed as required

On peut composer les jeux comme désirés

Los juegos se pueden componer según sus deseos



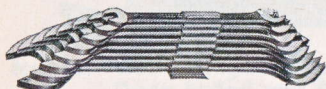
**No. 461 Gabelschlüssel, Chrom-Vanadium, Double Ended Spanners, Chrome Vanadium, Clefs à fourches, Chrome Vanadium, Llaves para tuercas, Cromo Vanadio**

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

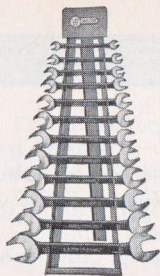
- N) vernickelt, nickel plated, nickelé, niquelado  
 B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido  
 C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

Maulweiten, Openings Ouvertures, Aberturas		Bolzenstärken Bolt Sizes	Länge, Length Longueur, Largo		Gewicht, Weight Poids, Peso
mm	inch. (SAE)	inch. (BSW)	mm	inch.	gr
6 × 7	$\frac{1}{4} \times \frac{9}{32}$ $\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{1}{16} \times \frac{3}{32}$	130 130	5 5	31 31
8 × 9 8 × 10	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	$\frac{3}{32} \times \frac{1}{8}$	142 142	$5\frac{3}{4}$ $5\frac{3}{4}$	40 40
9 × 11 10 × 11	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{1}{8} \times \frac{3}{16}$	160 160	$6\frac{1}{4}$ $6\frac{1}{4}$	64 64
12 × 13 11 × 14 12 × 14	$\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	$\frac{3}{16} \times \frac{1}{4}$	175 175 175	7 7 7	87 87 87
14 × 15	$\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	188	$7\frac{1}{2}$	110
14 × 17 16 × 17	$\frac{19}{32} \times \frac{11}{16}$	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	204 204	8 8	135 135
17 × 19 18 × 19	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$ $\frac{11}{16} \times \frac{3}{4}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	220 220	$8\frac{3}{4}$ $8\frac{3}{4}$	150 150
19 × 22 20 × 22 21 × 23 22 × 24	$\frac{3}{4} \times \frac{23}{32}$ $\frac{3}{4} \times \frac{7}{8}$ $\frac{23}{32} \times \frac{7}{8}$ $\frac{13}{16} \times \frac{7}{8}$	$\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$	235 235 235 235	$9\frac{1}{2}$ $9\frac{1}{2}$ $9\frac{1}{2}$ $9\frac{1}{2}$	200 200 200 200
24 × 26 24 × 27	$\frac{7}{8} \times \frac{15}{16}$ $\frac{15}{16} \times 1$ $\frac{15}{16} \times 1\frac{1}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	257 257 257	$10\frac{1}{4}$ $10\frac{1}{4}$ $10\frac{1}{4}$	300 300 300
25 × 28	$1 \times \frac{1}{8}$	$\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$	272	11	325
27 × 32 30 × 32	$1\frac{1}{16} \times 1\frac{1}{4}$ $1\frac{3}{16} \times 1\frac{1}{4}$	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$	328 328	13 13	385 385
32 × 36	$1\frac{1}{4} \times 1\frac{7}{16}$	$\frac{3}{4} \times \frac{7}{8}$	335	$13\frac{1}{2}$	610
36 × 41	$1\frac{7}{16} \times 1\frac{5}{8}$	$\frac{7}{8} \times 1$	355	14	760





Satz mit Federklammer



Ausstellungsständer



Sätze in Schachteln

## No. 460A Sätze in Federklammern, Schachteln oder Ausstellungsständern

Sets in clamps, cardboard-boxes or display boards

Jeux en crampons, boîtes ou supports

Juegos en grapas, cajas de cartón o soportes

M = metrische Maße, metric sizes, mesures métriques, medidas métricas

A = amerikanische Maße, American sizes, mesures américaines, medidas americanas

W = englische Maße, English sizes, mesures anglaises, medidas inglesas

		gr
M 6	6×7 8×9 10×11 12×13 14×15 16×17	490
M 60	8×9 10×11 12×13 14×15 16×17 18×19	610
M 7	6×7 8×9 10×11 12×13 14×15 16×17 18×19	640
M 70	8×9 10×11 12×13 14×15 16×17 18×19 20×22	810
M 8	6×7 8×9 10×11 12×13 14×15 16×17 18×19 20×22	840
M 10	6×7 8×9 10×11 12×13 14×15 16×17 18×19 20×22 21×23 24×26	1350
M 12	6×7 8×9 10×11 12×13 14×15 16×17 18×19 20×22 21×23 24×26 25×28 27×32	2050

A 5	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	$\frac{19}{32} \times \frac{11}{16}$	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$		490
A 6	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	$\frac{19}{32} \times \frac{11}{16}$	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$	$\frac{3}{4} \times \frac{25}{32}$	640
A 7	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	$\frac{19}{32} \times \frac{11}{16}$	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$	$\frac{3}{4} \times \frac{25}{32}$ $\frac{7}{8} \times \frac{15}{16}$	940
A 8	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	$\frac{19}{32} \times \frac{11}{16}$	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$	$\frac{3}{4} \times \frac{25}{32}$ $\frac{7}{8} \times \frac{15}{16}$ $\frac{15}{16} \times 1$	1250
A 9	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	$\frac{19}{32} \times \frac{11}{16}$	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$	$\frac{3}{4} \times \frac{25}{32}$ $\frac{7}{8} \times \frac{15}{16}$ $\frac{15}{16} \times 1$ $1 \frac{1}{16} \times 1 \frac{1}{4}$	1630
A 60	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	$\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$	440
A 80	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	$\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$ $\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$ $\frac{3}{4} \times \frac{7}{8}$	790
A 100	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	$\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$ $\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$ $\frac{3}{4} \times \frac{7}{8}$ $\frac{7}{8} \times \frac{15}{16}$ $\frac{15}{16} \times 1$	1400

W 4	$\frac{1}{8} \times \frac{3}{16}$	$\frac{3}{16} \times \frac{1}{4}$	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$			420
W 5	$\frac{1}{8} \times \frac{3}{16}$	$\frac{3}{16} \times \frac{1}{4}$	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$		570
W 6	$\frac{1}{8} \times \frac{3}{16}$	$\frac{3}{16} \times \frac{1}{4}$	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$	775
W 7	$\frac{1}{8} \times \frac{3}{16}$	$\frac{3}{16} \times \frac{1}{4}$	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	1080
W 8	$\frac{1}{8} \times \frac{3}{16}$	$\frac{3}{16} \times \frac{1}{4}$	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$ $\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$	1400
W 9	$\frac{1}{8} \times \frac{3}{16}$	$\frac{3}{16} \times \frac{1}{4}$	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$ $\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$ $\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$	1780
W 40		$\frac{1}{8} \times \frac{3}{16}$	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$		650
W 50		$\frac{1}{8} \times \frac{3}{16}$	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$	1040
W 60	$\frac{1}{16} \times \frac{3}{32}$	$\frac{1}{8} \times \frac{3}{16}$	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$	1075



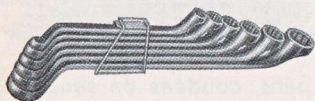
- No. 464 Ringschlüssel, Chrom-Vanadium, 12-Kant, doppelt gekröpft**  
**Double-ended Box Spanners, Chrome Vanadium, double hexagon, double offset**  
**Clefs à douilles, Chrome Vanadium, à 12 pans, coudées en sens contraire**  
**Llaves acodadas de dos bocas, Cromo Vanadio, doble hexágono ambas cabezas descentradas**

**Ausführungen, Executions, Ecécutions, Ejecuciones:**

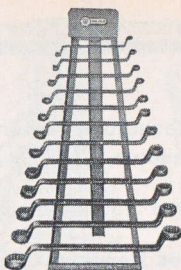
- B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido  
N) vernickelt, nickel plated, nickelé, niquelado  
C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

Maulweiten Openings, Ouvertures Aberturas		Bolzenstärke Bolt sizes BSW	Länge, Length Longueur, Largo		Gewicht Weight gr
mm	inches (SAE)		mm	inch.	
6 × 7	—	$1/16 \times 3/32$	170	$6\frac{3}{4}$	40
8 × 9	$1/4 \times 5/16$	$3/32 \times 1/8$	190	$7\frac{1}{2}$	60
			190	$7\frac{1}{2}$	60
8 × 10	$5/16 \times 3/8$	—	190	$7\frac{1}{2}$	65
9 × 11	$3/8 \times 7/16$	$1/8 \times 3/16$	205	$8\frac{1}{8}$	100
10 × 11	—	—	210	$8\frac{1}{4}$	100
12 × 13	$7/16 \times 1/2$	$3/16 \times 1/4$	230	9	110
12 × 14	—	—	235	$9\frac{1}{4}$	125
14 × 15	$1/2 \times 9/16$	$1/4 \times 5/16$	240	$9\frac{1}{2}$	150
14 × 17	$9/16 \times 5/8$	—	255	10	185
16 × 17	$19/32 \times 11/16$ $5/8 \times 11/16$	$5/16 \times 3/8$	260	$10\frac{1}{4}$	205
			260	$10\frac{1}{4}$	205
17 × 19	$5/8 \times 3/4$	—	295	$11\frac{5}{8}$	260
17 × 22	—	$3/8 \times 7/16$	300	12	260
18 × 19	$3/4 \times 25/32$	—	315	$12\frac{3}{8}$	340
19 × 22	$3/4 \times 7/8$	—	315	$12\frac{3}{8}$	350
20 × 22	$13/16 \times 7/8$	—	315	$12\frac{3}{8}$	350
21 × 23	—	$7/16 \times 1/2$	320	$12\frac{5}{8}$	350
19 × 24	—	—	325	$12\frac{3}{4}$	360
22 × 24	$7/8 \times 15/16$	—	325	$12\frac{3}{4}$	365
22 × 27	$15/16 \times 1$	$1/2 \times 5/8$	340	$13\frac{3}{8}$	430
24 × 26		$1/2 \times 9/16$	340	$13\frac{3}{8}$	430
24 × 27	—	—	340	$13\frac{3}{8}$	445
24 × 30	—	—	355	14	600
25 × 28	$1 \times 1\frac{1}{8}$	$9/16 \times 5/8$	355	14	550
27 × 32	$1\frac{1}{16} \times 1\frac{1}{4}$	—	370	$14\frac{5}{8}$	650
30 × 32	$1\frac{3}{16} \times 1\frac{1}{4}$	$5/8 \times 3/4$	380	15	650
30 × 36	$1\frac{1}{4} \times 1\frac{7}{16}$	$3/4 \times 7/8$	415	$16\frac{3}{8}$	830
32 × 36			415	$16\frac{3}{8}$	830
36 × 41	$1\frac{7}{16} \times 1\frac{5}{8}$	$7/8 \times 1$	455	18	1200

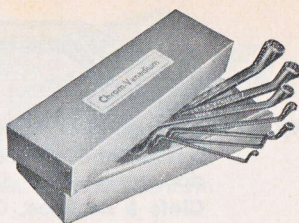




Satz mit Federklammer



Satz auf Ausstellungsständer



Satz in Schachtel

## No. 464A Sätze in Federklammern, Schachteln oder Ausstellungsständern

Sets in clamps, cardboard-boxes or display boards

Jeux en crampons, boîtes ou supports

Juegos en grapas, cajas de cartón o soportes

M = metrische Maße, metric sizes, mesures métriques, medidas métricas

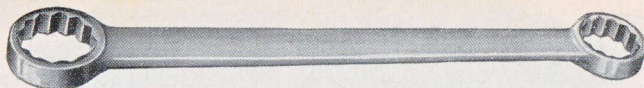
A = amerikanische Maße, American sizes, mesures américaines, medidas americanas

W = englische Maße, English sizes, mesures anglaises, medidas inglesas

		gr
M 6	6×7 8×9 10×11 12×13 14×15 16×17	680
M 60	8×9 10×11 12×13 14×15 16×17 18×19	1000
M 7	6×7 8×9 10×11 12×13 14×15 16×17 18×19	1035
M 70	8×9 10×11 12×13 14×15 16×17 18×19 20×22	1340
M 8	6×7 8×9 10×11 12×13 14×15 16×17 18×19 20×22	1380
M 10	6×7 8×9 10×11 12×13 14×15 16×17 18×19 20×22 21×23 24×26	2180
M 12	6×7 8×9 10×11 12×13 14×15 16×17 18×19 20×22 21×23 24×26 25×28 27×32	3380

A 5	$1/4 \times 5/16$ $3/8 \times 7/16$ $1/2 \times 9/16$ $19/32 \times 11/16$ $5/8 \times 3/4$	800
A 6	$1/4 \times 5/16$ $3/8 \times 7/16$ $1/2 \times 9/16$ $19/32 \times 11/16$ $5/8 \times 3/4$ $3/4 \times 25/32$	1140
A 7	$1/4 \times 5/16$ $3/8 \times 7/16$ $1/2 \times 9/16$ $19/32 \times 11/16$ $5/8 \times 3/4$ $3/4 \times 25/32$ $7/8 \times 15/16$	1500
A 8	$1/4 \times 5/16$ $3/8 \times 7/16$ $1/2 \times 9/16$ $19/32 \times 11/16$ $5/8 \times 3/4$ $3/4 \times 25/32$ $7/8 \times 15/16$ $15/16 \times 1$	1950
A 9	$1/4 \times 5/16$ $3/8 \times 7/16$ $1/2 \times 9/16$ $19/32 \times 11/16$ $5/8 \times 3/4$ $3/4 \times 25/32$ $7/8 \times 15/16$ $15/16 \times 1$ $1 1/16 \times 1 1/4$	2600
A 60	$1/4 \times 5/16$ $5/16 \times 3/8$ $3/8 \times 7/16$ $7/16 \times 1/2$ $1/2 \times 9/16$ $9/16 \times 5/8$	690
A 80	$1/4 \times 5/16$ $5/16 \times 3/8$ $3/8 \times 7/16$ $7/16 \times 1/2$ $1/2 \times 9/16$ $9/16 \times 5/8$ $5/8 \times 3/4$ $3/4 \times 7/8$	1300
A 100	$1/4 \times 5/16$ $5/16 \times 3/8$ $3/8 \times 7/16$ $7/16 \times 1/2$ $1/2 \times 9/16$ $9/16 \times 5/8$ $5/8 \times 3/4$ $3/4 \times 7/8$ $7/8 \times 15/16$ $15/16 \times 1$	2100

W 4	$1/8 \times 3/16$ $3/16 \times 1/4$ $1/4 \times 5/16$ $5/16 \times 3/8$	640
W 5	$1/8 \times 3/16$ $3/16 \times 1/4$ $1/4 \times 5/16$ $5/16 \times 3/8$ $3/8 \times 7/16$	910
W 6	$1/8 \times 3/16$ $3/16 \times 1/4$ $1/4 \times 5/16$ $5/16 \times 3/8$ $3/8 \times 7/16$ $7/16 \times 1/2$	1260
W 7	$1/8 \times 3/16$ $3/16 \times 1/4$ $1/4 \times 5/16$ $5/16 \times 3/8$ $3/8 \times 7/16$ $7/16 \times 1/2$ $1/2 \times 9/16$	1700
W 8	$1/8 \times 3/16$ $3/16 \times 1/4$ $1/4 \times 5/16$ $5/16 \times 3/8$ $3/8 \times 7/16$ $7/16 \times 1/2$ $1/2 \times 9/16$ $9/16 \times 5/8$	2250
W 9	$1/8 \times 3/16$ $3/16 \times 1/4$ $1/4 \times 5/16$ $5/16 \times 3/8$ $3/8 \times 7/16$ $7/16 \times 1/2$ $1/2 \times 9/16$ $9/16 \times 5/8$ $5/8 \times 3/4$	2900
W 40	$1/8 \times 3/16$ $1/4 \times 5/16$ $3/8 \times 7/16$ $1/2 \times 9/16$	970
W 50	$1/8 \times 3/16$ $1/4 \times 5/16$ $3/8 \times 7/16$ $1/2 \times 9/16$ $5/8 \times 3/4$	1620
W 60	$1/16 \times 3/32$ $1/8 \times 3/16$ $1/4 \times 5/16$ $3/8 \times 7/16$ $1/2 \times 9/16$ $5/8 \times 3/4$	1685



**No. 468 Ringschlüssel, Chrom-Vanadium, 12-Kant, gerade Form**  
**Double-ended Box Spanners, Chrome Vanadium, double hexagon, straight pattern**  
**Clefs à douilles, Chrome Vanadium, à 12 pans, façon droite**  
**Llaves acodadas de dos bocas, Cromo Vanadio, doble hexágono, forma derecha**

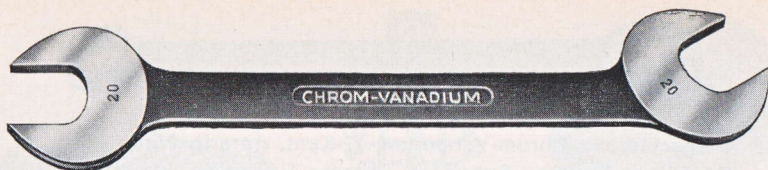
**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

- B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido  
 N) vernickelt, nickel plated, nickelé, niquelado  
 C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

Maulweiten, Ouvertures, mm	Openings Aberturas inch. (SAE)	Bolzenstärke Bolt Sizes inch. (BSW)	Länge, Length Longueur, Largo		Gewicht, Weight Poids, Peso gr
			mm	inch.	
6 × 7			100	4	10
8 × 10	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$		115	$4\frac{1}{2}$	16
9 × 11	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{1}{8} \times \frac{3}{16}$	125	5	22
12 × 14	$\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$	$\frac{3}{16} \times \frac{1}{4}$	142	$5\frac{3}{8}$	30
13 × 15	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$	155	$6\frac{1}{8}$	55
14 × 17	$\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$		170	$6\frac{3}{4}$	60
16 × 18	$\frac{5}{8} \times \frac{11}{16}$	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	170	$6\frac{7}{8}$	75
17 × 19	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	185	$7\frac{1}{4}$	90
19 × 22	$\frac{3}{4} \times \frac{25}{32}$ $\frac{3}{4} \times \frac{7}{8}$	$\frac{3}{8} \times \frac{1}{2}$	202 202 202	8 8 8	130 130 140
20 × 22					
21 × 23	$\frac{13}{16} \times \frac{7}{8}$	$\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$	212	$8\frac{3}{8}$	150
22 × 24	$\frac{7}{8} \times 1$		220	$8\frac{3}{8}$	175
22 × 27			220	$8\frac{5}{8}$	175
24 × 26	$\frac{15}{16} \times 1$	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	220	$8\frac{5}{8}$	175
24 × 27		$\frac{1}{2} \times \frac{5}{8}$	220	$8\frac{5}{8}$	175
25 × 28	$1 \times 1\frac{1}{8}$	$\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$	240	$9\frac{1}{2}$	210
27 × 32	$1\frac{1}{16} \times 1\frac{1}{4}$	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$	285	$11\frac{1}{4}$	305
30 × 32			285	$11\frac{1}{4}$	305
30 × 36	$1\frac{1}{4} \times 1\frac{7}{16}$	$\frac{3}{4} \times \frac{7}{8}$	330	13	420

Sätze können beliebig zusammengestellt werden  
 Sets may be compsed as required  
 On peut composer les jeux comme désirés  
 Los juegos se pueden componer deseos según sus





**No. 470 Ventilschlüssel**, mit einem geraden und einem schrägen Maul, Chrom-Vanadium

**Double Ended Tappet Spanners**, 1 straight jaw, 1 jaw set at  $22\frac{1}{2}^\circ$ , Chrome Vanadium

**Clefs à soupapes**, 1 tête droite, 1 tête inclinée, Chrome Vanadium

**Llaves adaptadoras para válvulas**, 1 cabeza recta, otra inclinada, Cromo Vanadio

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

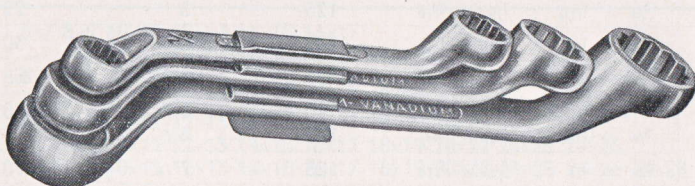
B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido

N) vernickelt, nickel plated, nickelé, niquelado

C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

Maulweiten, openings, ouvertures, aberturas:

mm	7 × 7	9 × 9	11 × 11	13 × 13	15 × 15	17 × 17	19 × 19	21 × 21
"	8 × 8	10 × 10	12 × 12	14 × 14	16 × 16	18 × 18	20 × 20	22 × 22
"	7 × 8	9 × 10	11 × 12	13 × 14	15 × 16	17 × 18	19 × 20	21 × 22
inches	$\frac{3}{8}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{1}{2}$ , $\frac{9}{16}$	$\frac{5}{8}$ , $\frac{11}{16}$	$\frac{3}{4}$ , $\frac{25}{32}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{15}{16}$ , $\frac{31}{32}$	1
Gewicht gr	45	55	75	95	120	145	170	190



**No. 465 Zwölfkant-Ringschlüssel**, kurzes Modell, Chrom-Vanadium, doppelseitig gekröpft, in Sätzen à 3 Stück

**Double Offset Ring Spanners**, short type, Chrome Vanadium, in sets of 3 pieces

**Clefs polygonales coudées**, façon courte, Chrome Vanadium, en jeux de 3 pièces

**Llaves polygonales**, codales en ambos lados, modelo corto, Cromo Vanadio, en juegos de 3 piezas

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

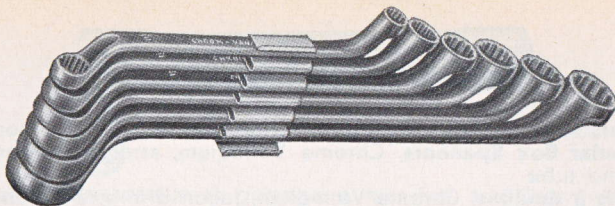
B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido

N) vernickelt, nickel plated, nickelé, niquelado

C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

Schlüsselweiten, Openings Ouvertures, Aberturas		Bolzenstärke Bolt Sizes	Länge, Length Longueur, Largo		Gewicht, Weight Poids, Peso
mm	inch. (SAE)	inch. (BSW)	mm	inch.	gr
10 × 11	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	$\frac{1}{8} \times \frac{3}{16}$	110	$4\frac{3}{8}$	35
12 × 14	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	$\frac{3}{16} \times \frac{1}{4}$	130	$5\frac{1}{4}$	60
17 × 19	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	170	$6\frac{3}{4}$	100

Gesamtgewicht, weight of set 195 gr



**No. 467 Ringschlüssel, doppelt verkröpft, aus Spezialstahl, 6 teiliger Satz**  
**Double Offset Ring Spanners, selected steel, in sets of 6 pieces**  
**Clefs polygonales coudées, en acier allié en jeux de 6 pièces**  
**Llaves poligonales, codales en ambos lados, de acero aleado**

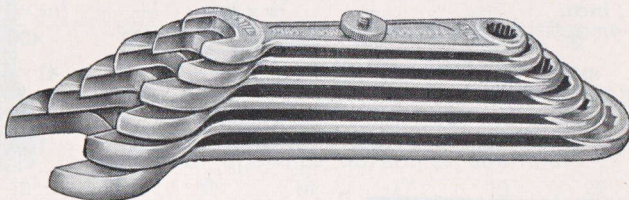
**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido

N) vernickelt, nickel plated, nickelé, niquelado

C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

Schlüsselweiten, Openings Ouvertures, Aberturas	Länge, Length Longueur, Largo		Gewicht, Weight Poids, Peso
	mm	inch.	
3/8 × 7/16	185	7 1/2	85
1/2 × 9/16	210	8 1/4	120
5/8 × 11/16	245	9 3/4	190
3/4 × 25/32	270	10 3/4	250
13/16 × 7/8	300	12	325
15/16 × 1	345	13 3/4	470
Gesamtgewicht, weight of set			1440 gr



**No. 469 A Gabelringschlüssel aus Spezialstahl, ungleiche Maulweiten,**  
**in Sätzen à 6 Stück**  
**Open Ended and Ring Spanners, selected steel, various openings,**  
**in sets of 6 pieces**  
**Clefs à fourche et à douille, en acier allié, ouvertures différentes,**  
**en jeux de 6 pièces**  
**Llaves con boca abierta y de argolla, de acero aleado, con aberturas**  
**diferentes, en juegos de 6 piezas**

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido

N) vernickelt, nickel plated, nickelé, niquelado

C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

Schlüsselweiten, Openings Ouvertures, Aberturas	Länge, Length Longueur, Largo		Gewicht, Weight Poids, Peso
	mm	inch.	
5/16 × 7/8	105	4	25
7/16 × 1/2	115	4 1/2	35
1/2 × 9/16	130	5	45
9/16 × 5/8	150	6	75
5/8 × 3/4	165	6 1/2	110
3/4 × 7/8	190	7 1/2	160
Gesamtgewicht, weight of set			450 gr





**No. 472 Rohrsteckschlüssel**, aus Chrom-Vanadium, sechskantig, gerade  
**Tubular Box Spanners**, Chrome Vanadium, straight pattern, hexagon, round tube  
**Clefs à douilles**, Chrome Vanadium, façon droite, à 6 pans, tube rond  
**Llaves tubulares**, Cromo Vanadio, modelo recto, tubos redondos, hexágonas

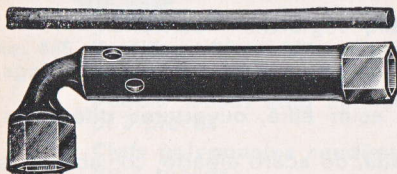
**No. 472A** aus Stahlrohr, steel tube, en tubes d'acier de tubo de acero

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

S = schwarz lackiert, black japanned, verni noir, barnizado negro

B = brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido

Maulweiten	mm	6 × 7	8 × 9	9 × 11	10 × 11	12 × 13	11 × 14
openings	inch.	$\frac{1}{4} \times \frac{9}{32}$	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	—	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	—	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$
bolt sizes	inch.	$\frac{1}{16} \times \frac{3}{32}$	$\frac{1}{8} \times \frac{3}{16}$	$\frac{3}{16} \times \frac{1}{4}$	—	—	$\frac{1}{4} \times \frac{5}{16}$
Gewicht	gr	30	30	40	50	60	70
Maulweiten	mm	14 × 15	14 × 17	17 × 19	18 × 19	17 × 22	19 × 22
openings	inch.	$\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$	$\frac{9}{16} \times \frac{11}{16}$	$\frac{11}{16} \times \frac{3}{4}$	—	—	$\frac{3}{4} \times \frac{7}{8}$
bolt sizes	inch.	—	$\frac{5}{16} \times \frac{3}{8}$	$\frac{3}{8} \times \frac{7}{16}$	—	$\frac{3}{8} \times \frac{1}{2}$	$\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$
Gewicht	gr	80	120	160	160	250	280
Maulweiten	mm	20 × 22	21 × 23	22 × 24	24 × 26	24 × 27	25 × 28
openings	inch.	$\frac{13}{16} \times \frac{7}{8}$	—	$\frac{7}{8} \times \frac{15}{16}$	$\frac{15}{16} \times 1$	$\frac{15}{16} \times 1\frac{1}{16}$	$1 \times 1\frac{1}{8}$
bolt sizes	inch.	—	—	$\frac{1}{2} \times \frac{9}{16}$	—	$\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$	$\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$
Gewicht	gr	280	300	320	380	400	400
Maulweiten	mm	27 × 32	30 × 32	32 × 36	36 × 41	41 × 46	46 × 50
openings	inch.	$1\frac{1}{16} \times 1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{16} \times 1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4} \times 1\frac{7}{16}$	$1\frac{7}{16} \times 1\frac{5}{8}$	$1\frac{5}{8} \times 1\frac{13}{16}$	$1\frac{13}{16} \times 2$
bolt sizes	inch.	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$	$1\frac{1}{16} \times \frac{3}{4}$	$\frac{3}{4} \times \frac{7}{8}$	$\frac{7}{8} \times 1$	$1 \times 1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{8} \times 1\frac{1}{4}$
Gewicht	gr	500	500	600	900	1000	1200



**No. 472B Rohrsteckschlüssel**, gebogene Form, aus Stahlrohr

**Tubular Box Spanners**, elbow pattern, steel tube

**Clefs à douilles**, façon courbée, en tubes d'acier

**Llaves tubulares**, encurvadas, de tubo de acero

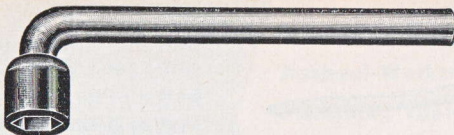
**No. 472C** Chrom-Vanadium

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

S = schwarz lackiert, black japanned, verni noir, barnizado negro

B = brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido

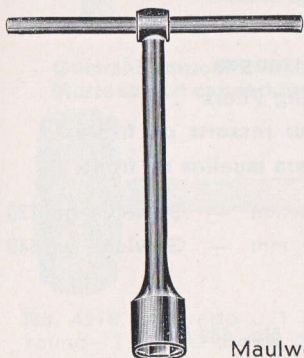
Maulweiten	mm	6 × 6	7 × 7	8 × 8	9 × 9	10 × 10	11 × 11	14 × 14	17 × 17
openings	inch.	$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$	—	$\frac{5}{16} \times \frac{5}{16}$	—	$\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	$\frac{9}{16} \times \frac{9}{16}$	$1\frac{1}{16} \times 1\frac{1}{16}$
bolt sizes	inch.	—	—	$\frac{1}{8} \times \frac{1}{8}$	—	$\frac{3}{16} \times \frac{3}{16}$	$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$	$\frac{5}{16} \times \frac{5}{16}$	$\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$
Gewicht	gr	30	40	55	65	70	80	150	180
Maulweiten	mm	19 × 19	22 × 22	24 × 24	27 × 27	30 × 30	32 × 32	36 × 36	
openings	inch.	$\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$	$\frac{7}{8} \times \frac{7}{8}$	$\frac{15}{16} \times \frac{15}{16}$	$1\frac{1}{16} \times 1\frac{1}{16}$	$\frac{13}{16} \times 1\frac{1}{16}$	$1\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$	
bolt sizes	inch.	$\frac{7}{16} \times \frac{7}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	$\frac{9}{16} \times \frac{9}{16}$	$\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$	$1\frac{1}{16} \times 1\frac{1}{16}$	$\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$	$\frac{7}{8} \times \frac{7}{8}$	
Gewicht	gr	280	400	450	500	550	700	850	



**No. 474 Sechskant-Steckschlüssel**, gebogene, massive, aus Chrom-Vanadium  
**Cranked Offset Socket Spanners**, hexagon, Chrome-Vanadium  
**Clefs à douille**, à 6 pans, simples, coudées, Chrome-Vanadium  
**Llaves tubulares**, encurvadas hexagonas, Cromo-Vanadio

Maulweiten, openings, ouvertures, aberturas:

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
mm											
inches	$\frac{7}{16}$	$\frac{1}{2}$		$\frac{9}{16}$		$\frac{5}{8}$		$\frac{11}{16}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{13}{16}$	
Gewicht gr	180			250		350		480		500	
mm	22	23	24	27	30	32	36	41	46	50	
inches	$\frac{7}{8}$	—	$\frac{15}{16}$	$1\frac{1}{16}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{7}{16}$	$1\frac{5}{8}$	$1\frac{3}{4}$	2	
Gewicht gr	600		760	900	1100	1350	1750	2100	2800	3800	



**No. 475**

**Massive T-Steckschlüssel**, aus Chrom-Vanadium,  
 Stahl geschmiedet, mit Griff

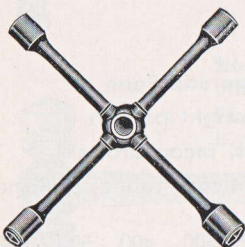
**Wheel Brace and Tommy Bar**, hexagon,  
 Chrome-Vanadium, with handle

**Clefs canon simple**, à 6 pans, Chrome-Vanadium,  
 avec manche

**Llaves tubulares**, Cromo-Vanadio, hexagonas,  
 con espiga

Maulweiten, openings, ouvertures, aberturas:

	10	11	12	14	17	19	22	24
mm								
inches	$\frac{3}{8}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{9}{16}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{11}{16}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$
Gewicht gr	250	250	320	320	550	780	970	1260
mm	27	30	32	36	41	46	50	
inches	$1\frac{1}{16}$	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{7}{16}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$1\frac{3}{4}$	2
Gewicht gr	1500	1800	2100	2900	3900	3900	8600	



**No. 476**

**Auto-Kreuzschlüssel**  
**Four Way Rim Wrenches** (Wheel Braces)  
**Clefs en croix**, pour écrous de roues  
**Llaves tubulares de cruz**, para llantas

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

- N) hochglanz vernickelt, bright nickel finish, brillant nickelé, brillantemente niquelado
- C) verchromt mit polierten Köpfen, chrome finish with polished heads, chromé avec têtes polies, cromado concabezas pulidas

mm  $17 \times 19 \times \frac{13}{16} \times 22$  Gewicht gr 1800

SAE  $\frac{5}{8} \times \frac{3}{4} \times \frac{13}{16} \times \frac{7}{8}$  Gewicht gr 1800

Ww  $\frac{5}{16} \times \frac{3}{8} \times \frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$  Gewicht gr 1800

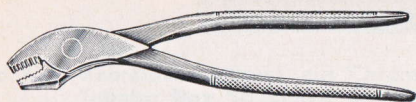
mm  $19 \times 22 \times 24 \times 27$  Gewicht gr 3000

SAE  $\frac{3}{4} \times \frac{7}{8} \times \frac{15}{16} \times 1\frac{1}{16}$  Gewicht gr 3000

mm  $24 \times 27 \times 32 \times 38$  (Ford) Gewicht gr 4000

SAE  $\frac{15}{16} \times 1\frac{1}{8} \times 1\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{2}$  Gewicht gr 4000





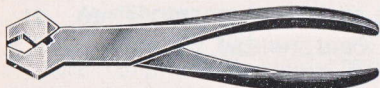
#### **No. 485**

**Batterie- und Mutterzangen,**  
gebogene Form

**Battery-Pliers,** curved pattern

**Pinces à batteries,** façon courbée

**Tenazas para tuercas,** modelo  
corvado



#### **No. 485 A**

gerade Form, straight pattern, façon  
droite, modelo plano

Länge 200 mm — Gewicht gr 190



#### **No. 486**

**Bremsfederzangen**

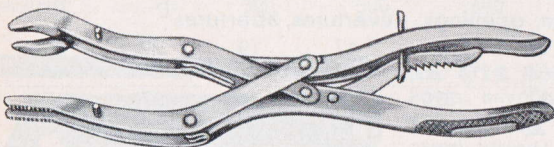
**Brake Spring Pliers**

**Pinces pour ressorts de freins**

**Tenazas para muelles de freno**

Länge 215 mm — Gewicht gr 220

Länge 350 mm — Gewicht gr 340



#### **No. 486 A**

**Ventilfederhebezange**

**Valve Lifting Pliers**

**Pinces à soupape**

**Levanta-válvulas**

Länge 250 mm — Gewicht gr 400



#### **No. 490**

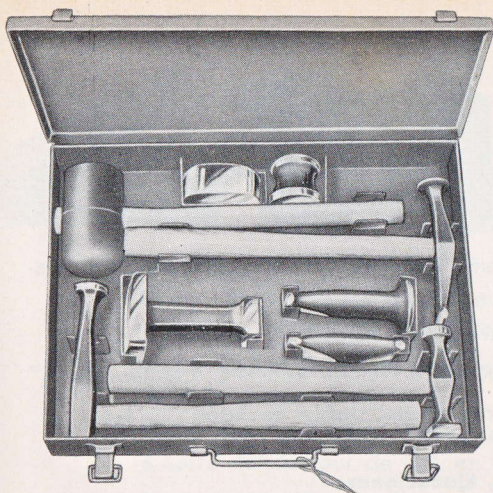
**Reifenheber,** gerade Form

**Tyre-levers,** straight pattern

**Démonte-pneus,** façon droite

**Levanta-neumáticos,** forma derecha

Länge mm	300	400	500	600
Gewicht gr	275	375	475	575



# **No. 491**

**Ausbeul-Werkzeuge in Blechkästen**

**Planishing Tools in metal cases**

**Outils de débosselage, en boîte de métal**

**Herramientas para desabollar, en cajas de metal**

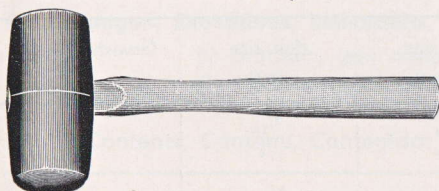
Größe des Blechkastens

mm 400 × 300 × 70

Size of metal case inch. 16 × 12 × 2<sup>3</sup>/<sub>4</sub>

Gew., weight, poids, peso kg 10

**Gummi-Kompositionshammer, mit Stiel - Hammers in Rubber, with handle**  
**Marteaux en caoutchouc, avec manche - Martillos de caucho, con mango**



## **No. 491 A**

2 gerade Schlagflächen

2 straight faces

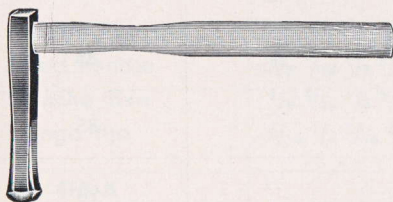
2 panes droites

2 caras rectas

mm 40 55 65 75 90

Gewicht gr 170 300 500 730 1150

**No. 491 B** 1 gerade u. 1 gewölbte Schlagfläche - 1 straight face, 1 face half-round - 1 panne droite, 1 panne demi-ronde - 1 cara recta otra media-redonda  
65 mm — Gewicht gr 500



## **No. 491 D Ausbeulhämmer**

**Panel Beating Hammers**

**Marteaux de débosselage**

**Martillos para desabollar**

Gewicht gr 600

## **No. 491 P Plastik-Treib- und Ausbeulhammer**

mit zwei verschieden starken, auswechselbaren Einsätzen.

**Plastic bumping hammer** with interchangeable and different big faces.



**Marteau en plastique à emboutir et à débosseler à têtes interchangeables et de deux grandeurs.**

**Martillos para carroserías, con cabezas de material plastico, las cabezas son de diferentes tamaños.**

Durchmesser der Schlagenden, Diameter of faces

Diamètre des têtes, Diametro de las cabezas . . mm

27 × 32

35 × 40





**No. 477 Steckschlüssel-Einsätze, Chrom-Vanadium, 12-kant, mit Verbindungs-  
vierkant 12,7 mm**

**Socket, double hexagon, Chrome-Vanadium, 1/2" square drive**

**Clefs à douille, Chrome-Vanadium, à 12 pans, à carré conducteur de 1/2"**

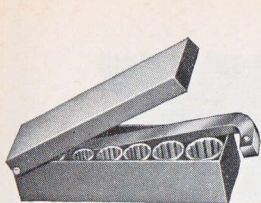
**Bocas cambiables, de Cromo-Vanadio, doble hexágono, pieza  
cuadrada de 12,7 mm**

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

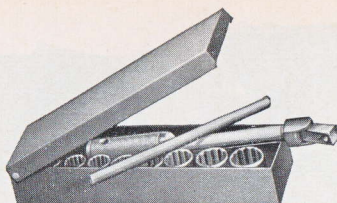
B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido

C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

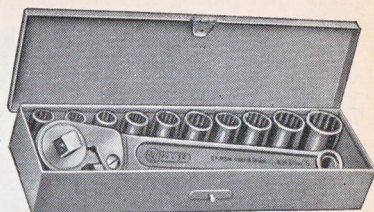
Maulweite, Opening		Bolt size (BSW)	Bolt size (BSF)	Gewicht, weight gr
mm	inch. (SAE)			
10	3/8	1/8	3/16	55
11	7/16	3/16	1/4	
12	—	—	—	
13	1/2	1/4	5/16	
14	9/16	—	—	55
15	19/32	5/16	3/8	
16	5/8	—	—	
17	11/16	—	—	85
18	—	3/8	7/16	
19	3/4	—	—	85
20	25/32	—	—	
21	13/16	7/16	1/2	90
22	7/8	—	—	
23	—	1/2	9/16	120
24	15/16	—	—	130
25	1	9/16	5/8	140
26	1 1/16	—	—	
27	1 1/8	5/8	11/16	140
30	1 3/16	11/16	3/4	155
32	1 1/4	3/4	7/8	160



No. 478



No. 478 A



No. 478 B

**Kleine Steckschlüsselsätze aus Chrom-Vanadium**, mit 12,7 mm Verbindungs-Vierkant, in Metallkästen

**Small Socket Sets, Chrome-Vanadium**, with accessories 1/2" square drive, in metal cases

**Petits jeux de clefs à douilles et accessoires, Chrome-Vanadium**, à carré conducteur de 1/2", en boîtes métalliques

**Juegos pequeños de llaves con boca y accesorios, Cromo-Vanadio**, pieza cuadrada de 12,7 mm de acoplamiento, en cajas de metal

#### Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:

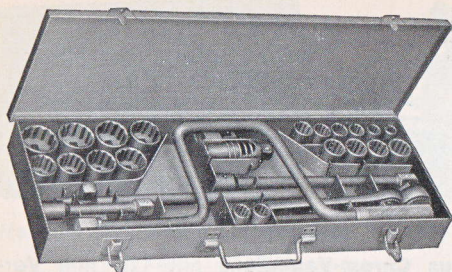
B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido

C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

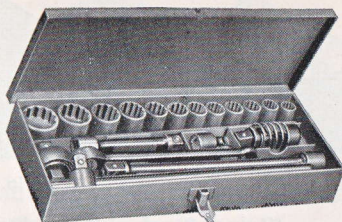
#### Inhalt, Contents, Contenu, Contenido:

Zubehör, accessories accessoires, accesorios	Einsätze, Sockets, clefs à douille bocas	Satz, Set No.	Gewicht weight gr
<b>No. 478</b> Festgriff Fixed handle Manche fixe mango fijo	10 11 12 14 17 19 22 3/8 7/16 1/2 5/8 11/16 3/4 7/8 1/8 3/16 1/4 5/16 3/8 7/16 3/16 1/4 5/16 3/8 7/16 1/2	M 7 SAE 7 Ww 6 BSF 6	1000
<b>No. 478 A</b> Schwenkgriff Swivel handle Manche tournable Mango giratorio	10 11 12 13 14 15 16 17 19 22 3/8 7/16 1/2 9/16 19/32 5/8 11/16 3/4 13/16 7/8 1/8 3/16 1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 3/16 1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 9/16	M 10 SAE 10 Ww 7 BSF 7	1600
<b>No. 478 B</b> Knarre Ratchet Cliquet Chicharra	10 11 12 13 14 15 16 17 19 22 3/8 7/16 1/2 9/16 19/32 5/8 11/16 3/4 13/16 7/8 1/8 3/16 1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 3/16 1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 9/16	M 10R SAE 10R Ww 7R BSF 7R	1500





No. 479 M



No. 480 M

**Steckschlüsselsätze**, aus Chrom-Vanadium, mit 12,7 mm Verbindungs-Vierkant, in Metallkästen

**Socket Sets**, Chrome Vanadium, with accessories  $1/2''$ , square drive, in metal cases

**Jeux de clés à douilles**, Chrome Vanadium, avec accessoires, à carré conducteur de  $1/2''$ , en boîtes métalliques

**Juegos de llaves con boca**, Cromo-Vanadio, con accesorios, pieza cuadrada de 12,7 mm de acoplamiento, en cajas de metal

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido

C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

#### mit 6 Werkzeugen, with 6 tools, avec 6 outils, con 6 herramientas

**No. 479 M** 20 Einsätze, sockets, douilles, bocas  
mm 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30; 32

18 Einsätze, sockets, douilles, bocas

**No. 479 A** SAE inches  $\frac{3}{8}$   $\frac{7}{16}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{9}{16}$   $\frac{19}{32}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{11}{16}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{25}{32}$   $\frac{13}{16}$   $\frac{7}{8}$   
 $\frac{15}{16}$   $\frac{31}{32}$  1  $1\frac{1}{16}$   $1\frac{1}{8}$   $1\frac{3}{16}$   $1\frac{1}{4}$

**No. 479 W** 11 Einsätze, sockets, douilles, bocas  
BSW inches  $\frac{1}{8}$   $\frac{3}{16}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{5}{16}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{7}{16}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{9}{16}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{11}{16}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{7}{8}$

**No. 479 F** BSF inches  $\frac{3}{16}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{5}{16}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{7}{16}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{9}{16}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{11}{16}$   $\frac{3}{4}$   
Gewicht per Satz 6 kg – weight per set 6 kgs

#### idem, mit 5 Werkzeugen, with 5 tools, avec 5 outils, con 5 herramientas

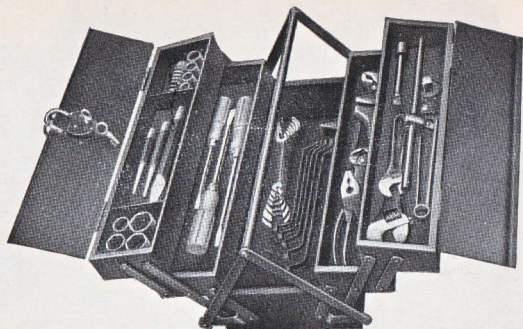
**No. 480 M** 13 Einsätze, sockets, douilles, bocas  
mm 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 22 24 27

**No. 480 A** 11 Einsätze, sockets, douilles, bocas  
SAE inches  $\frac{3}{8}$   $\frac{7}{16}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{9}{16}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{11}{16}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{13}{16}$   $\frac{7}{8}$   $\frac{15}{16}$  1

**No. 480 W** 8 Einsätze, sockets, douilles, bocas  
BSW inches  $\frac{1}{8}$   $\frac{3}{16}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{5}{16}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{7}{16}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{9}{16}$

**No. 480 F** BSF inches  $\frac{3}{16}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{5}{16}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{7}{16}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{9}{16}$   $\frac{5}{8}$

Gewicht per Satz 3,800 kg – weight per set 3,800 kg



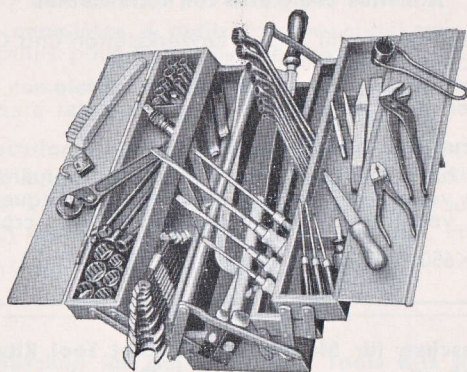
- No. 482 Werkzeugkästen**, 5 teilig, mit 62 Werkzeugen für Automechaniker  
**Tool Boxes**, with 5 compartments, with 62 tools for motor-car mechanics  
**Boîtes d'outillage**, avec 5 compartiments, avec 62 outils pour des mécaniciens d'automobiles  
**Cajas de herramientas**, con 5 cajones, con 62 herramientas para auto-mecánicos

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido

C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

Kastengröße: 420×200×200 mm      Gewicht: 16,5 kg



- No. 483 Werkzeugkästen**, 5 teilig, mit 64 Werkzeugen für Automechaniker  
**Tool Boxes**, with 5 compartments, with 64 tools for motor-car mechanics  
**Boîtes d'outillage**, avec 5 compartiments, avec 64 outils pour des mécaniciens d'automobiles  
**Cajas de herramientas**, con 5 cajones, con 64 herramientas para auto-mecánicos

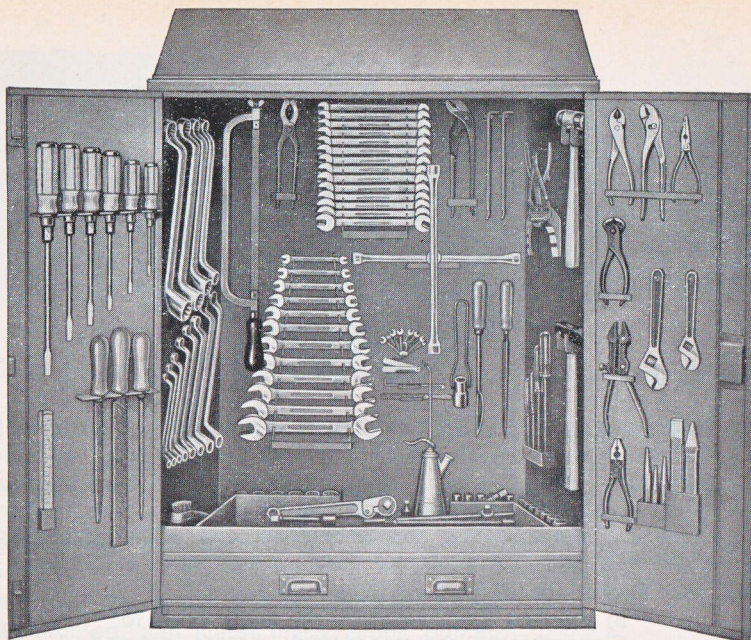
**Ausführungen, Ejecuciones, Exécutions, Ejecuciones:**

B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñido

C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

Kastengröße: 520×200×200 mm      Gewicht: 19,5 kg





**Werkzeugschrank – Tool Cabinets – Armoires complètes à outils  
Armarios completos con herramientas**

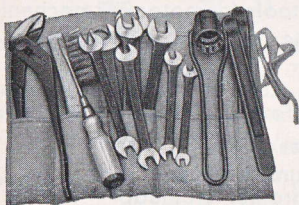
**No. 484** mit 110 Werkzeugen für Reparaturwerkstätten und Garagen  
with 110 tools for workshops and garages  
avec 110 outils pour les ateliers et garages  
con 110 herramientas para talleres y garajes

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

- B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñado
- N) vernickelt, nickel plated, nickelé, niquelado
- C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

Schrankgröße: 990×650×300 mm      Gewicht: 53 kg

**No. 488 Werkzeugtaschen für Motorräder – Pocket Tool Kits for motor-cycles  
Trousses d'Outil pour motociclettes - Herramientas para motocicletas  
en bolsillos**



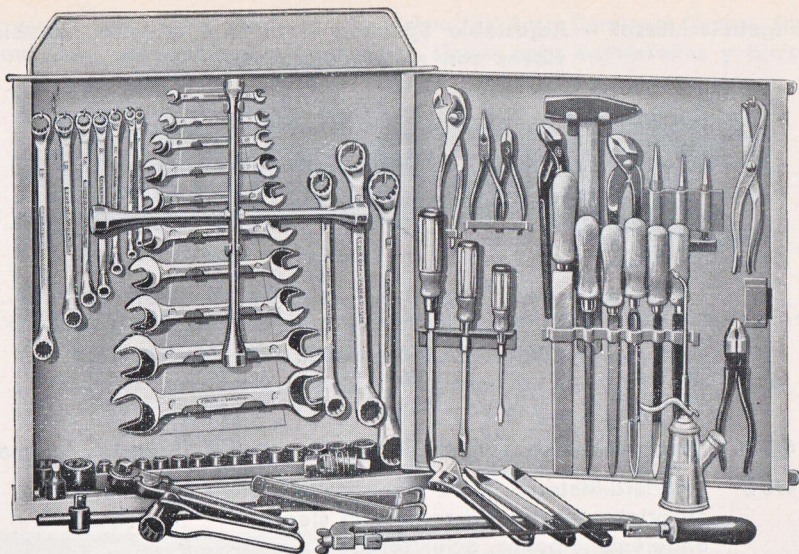
mit 14 Werkzeugen, with 14 tools,  
avec 14 outils, con 14 herramientas  
Gewicht kg 1,600

**Ausführungen, Executions, Exécutions,  
Ejecuciones:**

- B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñado
- C) verchromt, chrome plated, chromé  
chromado

Gewicht kg 1,700





**No. 481 Werkzeugschrank, mit 1 Tür und 74 Werkzeugen,**  
für Reparaturwerkstätten und Garagen

**Tool Cabinets,** as above, but with 1 door and with 74 tools for workshops and garages

**Armoires complètes à outils,** comme ci-devant, mais à 1 porte et avec 74 outils pour les ateliers et garages

**Armarios completos,** como arriba, pero con 1 puerta y con 74 herramientas para talleres y garajes

**Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:**

B) brüniert, gun metal finish, bruni, bruñado

N) vernickelt, nickel plated, nickelé, niquelado

C) verchromt, chrome plated, chromé, cromado

Schrankgröße: 830×540×220 mm      Gewicht: 42 kg

**No. 489 Werkzeugtaschen für Autos – Pocket Tools Kits for motor-cars**  
**Trousses d'Outil pour autos – Herramientas para automoviles en bolsillos**

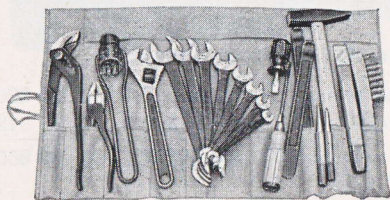
mit 21 Werkzeugen, with 21 tools,  
avec 21 outils, con 21 herramientas

**Ausführungen, Executions, Exécutions,**  
**Ejecuciones:**

B) brüniert, gun metal finish, bruni,  
bruñado

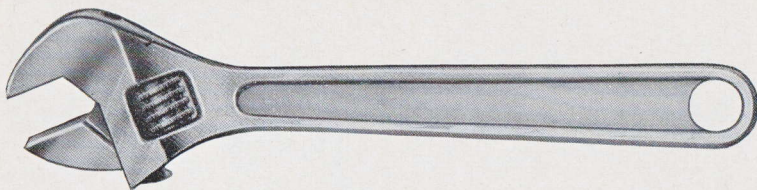
C) verchromt, chrome plated, chromé  
chromado

Gewicht kg 3,200





**Rollgabelschlüssel – Adjustable Spanners – Clefs à molette réglables**  
**Llaves con moleta ajustable**



Amerikanische Form, American pattern, Façon américaine, Modelo americano

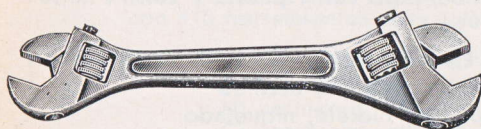
Länge mm	100	150	200	250	300
Inches	4	6	8	10	12
Gewicht gr	60	155	250	450	770

**No. 495 A** **Chrom-Vanadium**, verchromt, chrome finish, chromées, cromadas

**No. 495 B** Standard-Material, ganz blank poliert, Stahl geschmiedet  
all bright polished, drop forged steel  
entièrement polies, acier forgé  
enteramento pulido, de acero forjado

**No. 495 C** schwarz mit blankem Kopf, black with bright head  
noires avec tête polie, negras con cabeza pulida

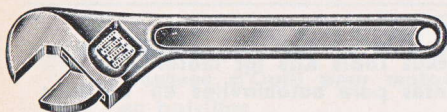
**No. 495 G** aus Guß, out of cast, en fer de fonte, de hierro fundido



**No. 497 C**

Doppelmaul, double, doubles,  
de 2 bocas

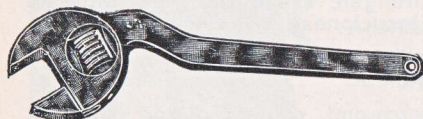
Länge mm	150	200	250	300
Inches	6	8	10	12
Gewicht gr	155	320	500	850



**No. 492 C**

Schwedische Form, Swedish pattern,  
façon suédoise, modelo sueco

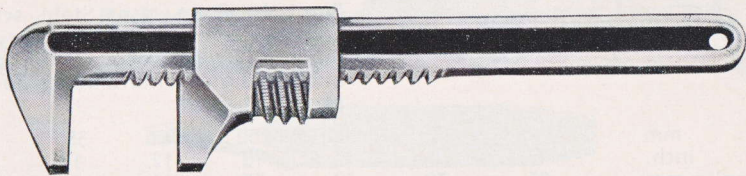
Länge mm	100	150	200	250	300	375	450
Inches	4	6	8	10	12	15	18
Gewicht gr	70	150	250	380	550	1100	1600



**No. 493 Clyburn-pattern**

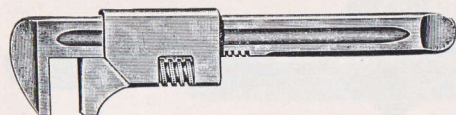
Länge mm	150	180	200	225	250	275	300
Inches	6	7	8	9	10	11	12
Gewicht gr	160	250	280	360	500	700	850

Automobil- und Fahrradschlüssel, Wrenches for Auto Cars and Cycles, Clefs à écrous pour automobiles et bicyclettes, Llaves para automóviles y bicicletas



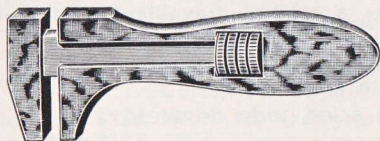
No. 494 **Automobilschlüssel**, ganz poliert, mit roter Rille  
**Auto Spanner**, fine polished, with red groove  
**Clefs d'Auto**, entièrement polies, avec rainure rouge  
**Llaves para automóviles**, enteramente pulidas, con estria roja

Länge . . . . . mm	225	275
length . . . . . inches	9	11
Gewicht . . . . . gr	400	700



No. 498 **Excelsior-pattern**

Länge mm	150	190	240	300	370
Inches	6	7½	9½	12	15
Gewicht gr	35	42	430	760	1100



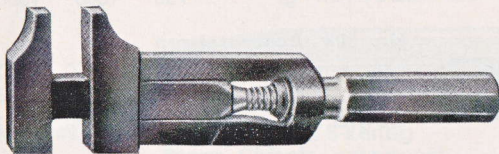
No. 498 A **King Dick-pattern**

Länge mm	70	105	125	150
Inches	2¾	4	5	6
Gewicht gr	75	190	300	450



No. 498 B **Girder-pattern**

Länge mm	110	160	190
Inches	4	6	7½
Gewicht gr	160	420	650



No. 498 R  
**Verstellbare Schraubenschlüssel**  
schwarz lackiert

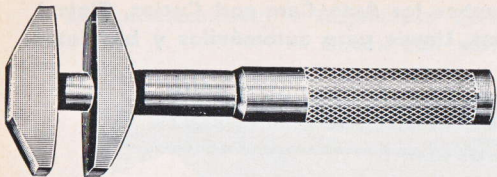
**Double Pillar Bar Coach Wrenches**  
fine black japanned

**Clefs à déranger pour écrous**  
verni noir finement

**Llaves ajustables para tuercas**,  
barnizadas de color negro

Größe . . . . . mm	300	350	400	450
length . . . . . inch.	12	14	16	18
Spannweite . . . . . mm	80	100	120	140
opening . . . . . inch.	3	4	4¾	5½
Gewicht . . . . . gr	2300	2900	3500	4000





**Schraubenschlüssel, Wrenches,  
Cleps à écrous, Llaves para tuercas  
No. 496 S**

Englische Form, ganz Stahl, schwere  
English pattern, all steel, heavy  
façon anglaise, tout en acier, lourdes  
modelo inglés, enteramente de acero  
pesadas

Länge . . . mm	125	150	200	250	300	350	400
length . . . inch.	5	6	8	10	12	14	16
Spannweite mm	25	30	50	55	65	85	80
Gewicht gr	250	550	1200	1650	2750	3700	3900

**No. 496 L idem, leichte, light, légères, livianas**

Länge . . . mm	140	200	250	300	350	400
length . . . inch.	6	8	10	12	14	16
Spannweite mm	25	30	50	60	75	80
Gewicht gr	360	600	1480	1850	2900	3900



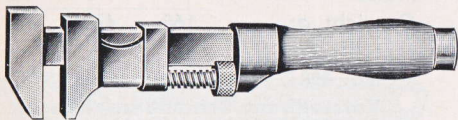
ratschenartig arbeitend, working as a ratchet, travaillant à cliquet,  
trabajando como chicharra

**No. 499** für Muttern, for screws, pour vis, para tuercas

**No. 500** für Rohre, for tubes, pour tubes, para tubos

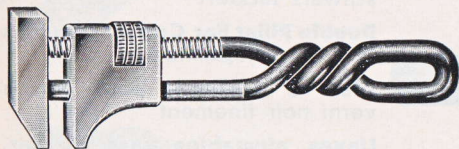
**S** = ganz Stahl, all steel, tout en acier, todo de acero  
**CV** = Chrom-Vanadium

Länge . . . mm	150	210	260	310	400
length . . . inch.	6	8	10	12	16
Spannweite mm	9—17	14—28	16—33	22—42	32—52
Gewicht gr	100	250	500	850	1500



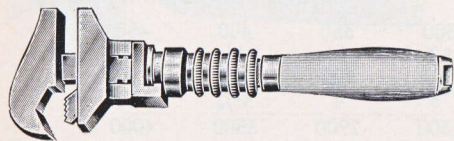
**No. 502 Coes-pattern**

Länge mm	200	250	300
Inches	8	10	12
Gewicht gr	750	1000	1300



**No. 503 Acme-pattern**

Länge mm	150	200	250	300
Inches	6	8	10	12
Gewicht gr	290	430	700	740



**No. 504 Gasrohrschraubenschlüssel  
Nut and Pipe Wrenches  
Cleps pour tuyaux et vis  
Llaves para tubos y tuercas**

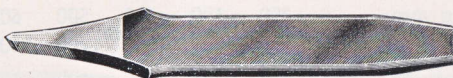
Länge mm	200	250	300	350	450
Inches	8	10	12	14	18
Gewicht gr	600	950	1400	2100	3100



**Flachmeissel, Flat Chisels, Burins, Cortafrios, corte recto**

**No. 515 WS** = Werkzeugstahl, cast steel, en acier fondu, de acero fundido

**No. 515 CV** = Chrom-Vanadium



**Kreuzmeissel, Cross Chisels, Bédanes, Cortafrios, corte transversal**

**No. 516 WS** = Werkzeugstahl, cast steel, en acier fondu, de acero fundido

**No. 516 CV** = Chrom-Vanadium

Länge mm	100	125	150	175	200	225	250	300
Gewicht gr	100	120	180	260	370	450	500	700



No. 517 A



No. 518 A

**Flach- und Kreuzmeißel, achtkantig**

**Flat- and Cross Chisels, octagonal**

**Burins et bédanes, octogonaux**

**Cortafrios, de corte recto o transversal, ochavados**

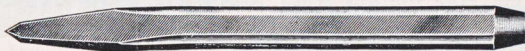
**No. 517 A/518 A WS** = Werkzeugstahl, cast steel, en acier fondu, de acero fundido

**No. 517 A/518 A CV** = Chrom Vanadium

	mm	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500
No. 517 A/518 A WS	gr	60	110	150	250	300	500	600	—	—	—
No. 517 A CV	gr	60	110	150	275	375	500	750	850	1000	1300
No. 518 A CV	gr	60	110	150	275	375	—	—	—	—	—



No. 509



No. 510

**No. 509, 510**

**Mauermeissel, 8-kantig**

**Stone Chisels, octagonal**

**Ciseaux pour pierres, octogonaux**

**Cinceles de canteros, ochavados**

**WS** = Werkzeugstahl, cast steel, en acier fondu, de acero fundido

**CV** = Chrom-Vanadium

Länge mm	250	300	350	400	500
Gewicht gr	500	600	800	1000	1400





**Stein- oder Mauermeißel, flach-oval** **Stone Chisels, flat oval**  
**Ciseaux pour pierres, plats ovales** **Cinceles de canteros, planos ovalados**

**No. 519 WS** = Werkzeugstahl, cast steel, en acier fondu, de acero fundido  
**No. 519 CV** = Chrom-Vanadium

Länge mm	250	300	400	500	600
Gewicht gr	550	700	1000	1200	1400



**Elektrikermeißel, 4-kantig** **Chisels for Electricians, square**  
**Ciseaux pour électriciens, carrés** **Cinceles para electricistas, cuadrados**

**No. 521 WS** = Werkzeugstahl, cast steel, en acier fondu, de acero fundido  
**No. 522 CV** = Chrom-Vanadium

Schneidenbreite, width of edge, largeur du taillant, anchura del corte

	mm	8	10	12	15
<b>No. 521 WS</b> = Stärke x Länge	6 x 200	7 x 200	8 x 250	10 x 250	
Gewicht gr	50	100	180	250	
<b>No. 522 CV</b> = Stärke x Länge	6 x 250	7 x 250	8 x 250	10 x 250	
Gewicht gr	50	100	180	250	



No. 511 Flachmeißel



No. 512 Kreuzmeißel

**No. 511 Rippenflachmeißel, Chrom-Stahl – Ribbed Flat Chisels, Chrome-Steel**  
**Burins munis de côtes, en acier de chrome**  
**Cortafrios de corte recto con nervaduras, de acero cromo**

**No. 512 Rippenkreuzmeißel, Chrom-Stahl – Ribbed Cross Chisels, Chrome-Steel**  
**Bédanes munis de côtes, en acier de chrome**  
**Cortafrios de corte transversal con nervaduras, de acero cromo**

	Länge . . . . mm	100	125	150	175	200	225	250	300
	length . . . . inch.	4	5	6	7	8	9	10	12
No. 511	Schneide . . . mm	12	15	20	20	22	22	25	27
No. 512	cutting edge mm	4	5	6	7	8	9	10	12
	Gewicht . . . . gr	50	100	200	250	325	400	550	650

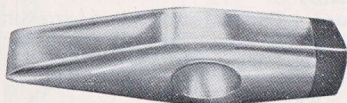


**No. 513 Warm- und Kaltrippenschrotmeißel, Chrom-Stahl**

**Ribbed Hot- and Cold Chisels, Chrome-Steel**



**Tranches à chaud et à froid munis de côtes, en acier de chrome**



**Trajaderas en caliente y en frío con nervaduras, de acero cromo**

	Länge . . . . mm	150	175
	length . . . . inches	6	7
	Gewicht . . . . gr	500	750



#### No. 523

**Durchschlager**, achtkantig, Chrom-Vanadium  
**Nail Sets**, octagonal, Chrome Vanadium  
**Chasse-pointes**, octogonales, Chrome Vanadium  
**Boteros**, ochavados, Cromo Vanadio

Länge mm	110	110	120	130
Spitze mm	1-4	5-6	7	8
Gewicht gr	65	70	100	135



**No. 525 CV** Chrom-Vanadium  
 100 x 10 mm - Gewicht 50 gr

**No. 525 Durchschlager**, rund, rnderiert (kordiert), Werkzeugstahl  
**Nail Sets**, round, knurled, cast steel  
**Chasse-pointes**, rondes, quadrillées, en acier fondu  
**Boteros**, redondos, estriados, de acero fundido



Länge mm	110	110	120	130
Schaft mm	10	11	12	13
Gewicht gr	65	75	100	135

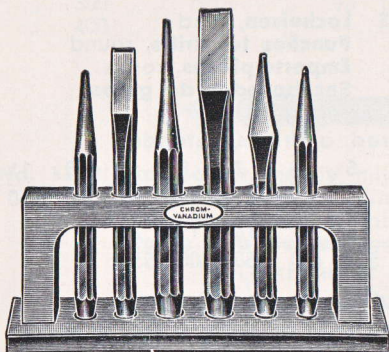
#### No. 526

**Körner**, achtkantig, Chrom-Vanadium  
**Centre-Punches**, octagonal, Chrome Vanadium  
**Pointeaux**, octogonaux, Chrome Vanadium  
**Punzones**, ochavados, Cromo Vanadio



**No. 528 CV** Chrom-Vanadium  
 mm 100 x 10 - Gewicht gr 50

**No. 528 Körner**, rund, rnderiert (kordiert), Werkzeugstahl  
**Centre-Punches**, round, knurled, cast steel  
**Pointeaux**, ronds, quadrillées, en acier fondu  
**Punzones**, redondos, estriados, de acero fundido



**Werkzeuge aus achtkantigem Chrom-Vanadium-Stahl**, in Sätzen zu 6 Stück, fein poliert und lackiert, in Holzstnder

**Tools of octagon Chrome-Vanadium-steel** in sets of 6 pieces, fine polished and japanned, in wooden stand

**Outils d'acier chrome au vanadium,  8 pans**, en jeux de 6 pièces, finement polis et vernis, sur support de bois

**Herramientas de acero cromo al vanadio**, ochavadas, en juegos de 6 piezas, finamente pulidas y barnizadas en soporte de madera

**No. 520 A** Kleiner Satz, small set, petit jeu, juego pequeo Gewicht gr 600

**No. 520 B** Groer Satz, great set, grand jeu, juego large Gewicht 1100 gr



#### No. 528 A

**Splintentreiber**, Chrom-Vanadium  
**Splint Pin Drivers**, Chrome Vanadium  
**Chasse-goupilles**, Chrome Vanadium  
**Empuje-goznes**, Cromo Vanadio

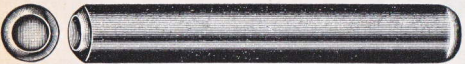
Spitze mm	2,2	3,3	4,4	5,6	7	8
Länge mm	150	150	150	150	150	150
Schaft mm	10	10	10	10	12	12
Gewicht gr	60	65	70	75	100	110





**No. 529 CV** idem, Chrom-Vanadium

für Nietendicke, for rivets of diameter, pour rivets de diamètre,	mm	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lochweite, diameter of hole, diamètre du trou, diámetro del agujero	mm	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gewicht gr		40	70	90	120	170	200	280	360	500



**No. 530 CV** idem, Chrom-Vanadium

Nietendicke . . . . . mm	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kopfdurchmesser, diameter of cub, diamètre de la tête, diámetro de la cabeza mm	3,5	5	6,5	8	9,5	11	13	15	17
Gewicht gr	40	70	90	120	170	280	340	500	600



**No. 531**

**Kombinierte Nietenzieher und Kopfmacher**  
**Combined Rivet Head Punches and Drivers**  
**Chasse-rivets et bouterolles combinés**  
**Remachadores combinados**

Nietendicke	mm	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7
Gewicht gr		150	150	150	200	200	200	200	300	300	300



**No. 533**

**Locheisen, rund**  
**Punches to strike, round**  
**Emporte-pièces, ronds**  
**Sacabocados de golpe, redondos**

**No. 533 A** idem, kordiert, chequered, quadrillés, estriados

	mm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gewicht gr		28	28	36	45	55	70	85	110	125	150	160
	mm	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Gewicht gr		180	195	230	285	340	400	450	500	530		



**No. 534**

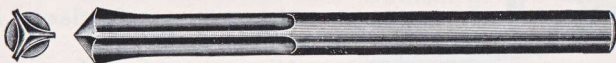
**Henkellocheisen**  
**Wad Punches, strong pattern**  
**Emporte-pièces, à étrier**  
**Sacabocados de golpe, de piernas**

	mm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Gewicht gr		30	30	50	50	70	80	100	110	130	130	175	175	200
	mm	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Gewicht gr		220	260	260	300	300	350	350	360	380	480	500	580	580
	mm	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Gewicht gr		580	580	600	620	640	770	770	850	850	1000	1000	1000	1250



**No. 532 Mauerbohrer, massiv, aus Rundstahl**  
**Stone Bits, round steel, massive**  
**Tamponnoirs, dentés, en acier rond, massifs**  
**Brocas para piedras, de acero redondo, macizas**

		Durchmesser mm		8	10	12	15	18	20	22	25	30
Länge	200 mm	Gewicht	gr	60	90	140	200	—	—	—	—	—
"	250	"	"	75	115	175	250	285	435	460	585	910
"	300	"	"	90	140	215	300	340	515	550	710	1090
"	400	"	"	115	190	290	400	460	690	730	960	1470
"	500	"	"	145	240	365	500	580	870	900	1210	1850
"	600	"	"	—	290	440	600	700	1050	1100	1460	2230
"	700	"	"	—	340	515	700	820	1230	1310	1710	2600
"	800	"	"	—	—	—	800	940	1410	1470	1960	2980
"	1000	"	"	—	—	—	900	1180	1760	1820	2440	3780



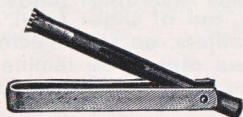
**No. 532A Dreikant-Steinbohrer, aus Rundstahl, geschmiedet**  
**Stone Bits, with 3 grooves, forged round steel**  
**Tamponnoirs, à 3 rainures, forgés en acier rond**  
**Brocas para piedras, con 3 ranuras, forjadas de acero redondo**

		Durchmesser mm		8	10	12	15	18	20	22	25	30
Länge	200 mm	Gewicht	gr	64	96	140	220	300	—	—	—	—
"	250	"	"	80	120	180	270	360	500	—	—	—
"	300	"	"	96	145	210	330	450	600	750	960	1320
"	400	"	"	—	—	—	430	620	780	950	1280	1750



**No. 532B Steinbohrer, massiv, mit Kreuzschneide, Chrom-Vanadium**  
**Stone Bits, with 4 cutting edges, massive, Chrome Vanadium**  
**Tamponnoirs, façon croix, massifs, Chrome Vanadium**  
**Brocas para piedras, corte de cruz, macizas, Cromo Vanadio**

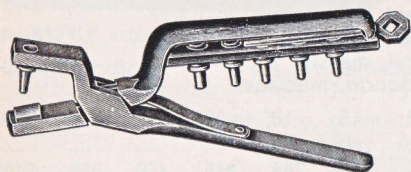
		Durchmesser mm		15	20	25	30
Länge	200 mm	Gewicht	gr	180	—	—	—
"	300	"	"	270	480	750	980
"	400	"	"	360	640	1000	1350
"	500	"	"	450	800	1250	1700



**No. 532C Steinbohrer, aus Rundstahl, mit umlegbarem Griff**  
**Stone Bits, round steel, folding handle**  
**Perce-murs, en acier rond, à manche pliant**  
**Brocas para piedras, de acero redondo, mango plegable**

Länge 120 mm	Stärke	6	8	10	mm
	Gewicht gr	400	600	750	





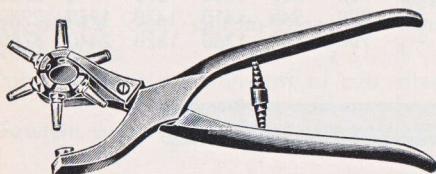
**No. 537 Lochzangen**, geschmiedet, blank, mit 5 Ersatz-Lochpfeifen im Steg  
**Punch Pliers**, forged, bright, 5 extra tubes on link

**Pincès à emporte-pièces**, forgées polies, bride avec 5 tubes de rechange

**Alicates sacabocados**, forjados, pulidos, puente con 5 boquillas de repuesto

Länge 220 mm, length inches 9

Gewicht 500 gr



#### **No. 535**

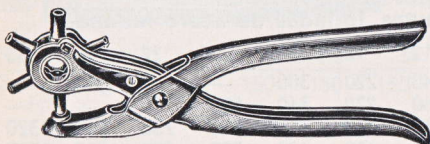
**Revolver-Lochzangen**, mit 6 Pfeifen, geschmiedet

**Revolving Belt Punches**, with 6 tubes, forged

**Pincès à emporte-pièces**, à revolver à 6 tubes, forgées

**Alicates sacabocados**, revólver con 6 boquillas, forjados

Länge 200 mm — Gewicht gr 500



#### **No. 535 A**

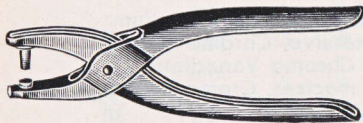
Stahlblech gepreßt

out of sheet steel

en tôle d'acier

de lámina de acero

Länge 200 mm — Gewicht gr 235



#### **No. 535 B**

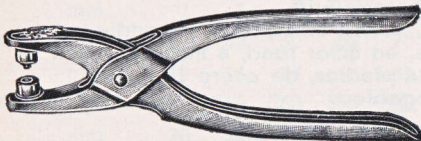
**Lochzangen**, Stahlblech gepreßt

**Punch Pliers**, out of sheet steel

**Pincès à emporte-pièces**, en tôle d'acier

**Alicates sacabocados**, de lámina de acero

Länge 200 mm — Gewicht gr 200



#### **No. 535 E**

idem, Stahl geschmiedet, drop forged

en acier forgé, de acero forjado

Länge 160 mm, Gewicht 240 gr

#### **No. 535 C**

**Oesenzangen**, Stahlblech gepreßt

**Eyelet Sets**, out of sheet steel

**Pincès à oeilletons**, en tôle d'acier

**Alicates para ojete**s, de lámina de acero. Länge 200 mm, Gewicht 200 gr

#### **No. 535 D**

idem, Stahl geschmiedet, drop

forged, en acier forgé, de acero

forjado. Länge 160 mm, Gewicht 240 gr

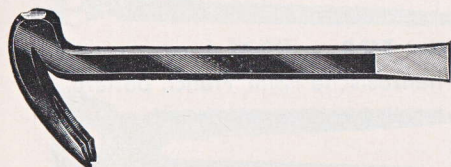


Länge mm	200	225	250	300
Gewicht gr	200	300	400	500

**Kistenbeitel, rund**  
**Nail Chisels, round**  
**Ouvre-caisses, ronds**  
**Abrecajas, redondas**

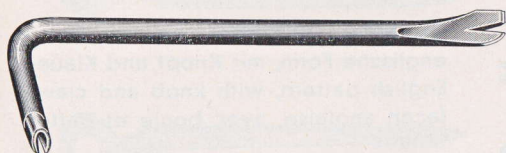
**No. 538** glatt, smooth, lisses, lisas

**No. 538 A** mit Klaue, with claw,  
à patte, con uña



**No. 539**  
Modell „Columbus“ pattern

Länge mm	250	300	350	400	500
Gewicht gr	350	400	500	700	900



**No. 539 A** Modell „Merkur“ pattern

Länge mm	290	360	500
Gewicht gr	330	500	1000

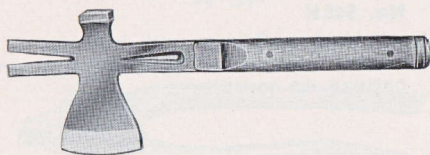
S-Form, S-pattern



**No. 540** mit 2 hohlen Klauen,  
with 2 hollow claws  
à 2 pattes fendues creuses  
con 2 uñas huecas

**No. 540 A** mit hohler Klaue u. Beitel  
with hollow claw and chisel  
à patte fendue creuse et ciseau  
con uña hueca y formón

Länge 300 mm — Stärke 14 mm  
Gewicht gr 520

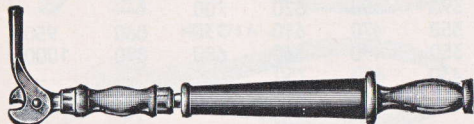


**No. 541**  
**Kistenbeile, mit Holzschalen**  
**Case Chisels, with hatchet and**  
**wooden scales**  
**Ciseaux à déballer, avec hachette**  
**et semelles de bois**  
**Hachuela universal, con uña, martillo**  
**con cachas de madera**  
Länge 300 mm — Gewicht gr 900



**No. 536**  
**Kistenöffner, mit rundem Kopf**  
**Nail Pullers, with round head**  
**Arrache-clous, à tête ronde**  
**Sacaclavos, con cabeza redonda**  
Länge des Rohres  
length of tube  
longueur du tube

largo del tubo mm	300	350	400
Gewicht gr	1500	2000	2700

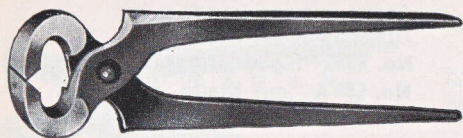


**No. 536 A**  
Modell „Matador“ pattern

Länge 520 mm — Gewicht gr 2000



# Beisszangen, Pincers, Tenailles, Tenazas para clavos

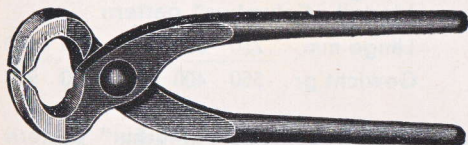


**No. 548**

leichte, light, légères, livianas

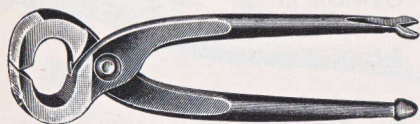
**No. 548 A**

schwere, heavy, renforcées, reforzadas



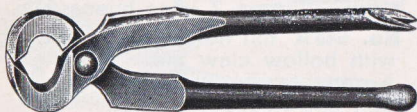
**No. 548 B**

französische Form, French pattern,  
façon française, modelo francés



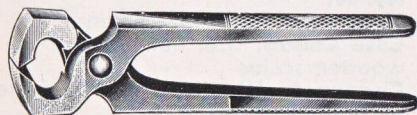
**No. 548 C**

englische Form, mit Knopf und Klaue  
English pattern, with knob and claw  
façon anglaise, avec boule et patte  
fendue  
modelo inglés, con bola y uña



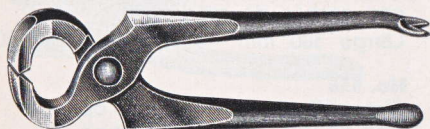
**No. 548 D**

schweizer Form, mit Knopf und Klaue  
Swiss pattern, with knob and claw  
façon suisse, avec boule et patte  
modelo suizo, con bola y uña



**No. 548 H**

mit Hammerfläche, with hammer  
heads, avec têtes de marteau, con  
cabeza de martillo



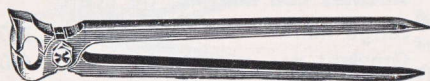
**No. 548 E**

Schulterzangen, mit Knopf und Klaue  
Shoulder Pincers, with knob and claw  
Tenailles à épaules, à boule et patte  
Tenazas con hombros, con bola y uña

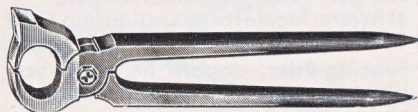
	Länge mm	125	150	175	200	225	250	275	300
No. 548	Gewicht gr	150	210	300	410	470	600	850	1000
" 548 A	" "	200	300	400	590	690	840	1100	1200
" 548 B	" "	170	260	390	480	620	700	—	—
" 548 C	" "	170	260	350	470	610	730	860	950
" 548 D	" "	160	240	350	490	580	680	890	1000
" 548 H	" "	—	320	430	600	750	—	—	—
" 548 E	" "	180	260	350	460	610	710	—	—



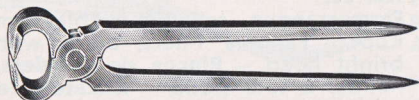
Länge mm	160	190	225	250
Gewicht gr	250	330	470	600



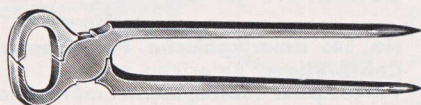
No. 583



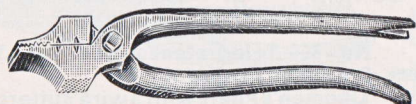
No. 583 D



No. 583 E

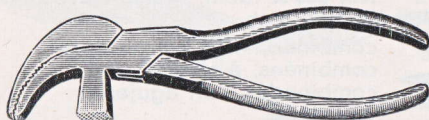


No. 583 F

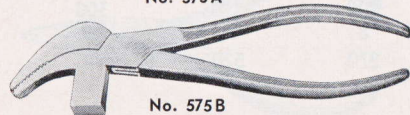


No. 575

**No. 575K** mit Kleeblatt und Schraube – Triplet holes and screw – à trous en feuille de trèfle, avec vis – agujeros en forma de hoja de trebol, con tornillo



No. 575 A



No. 575 B

## No. 549

### Rabitzangen

Pincers for cutting wire netting

Pinces pour bétonneurs

Tenazas para tejido de alambre

## No. 583

**Hufbeschlagzangen**, Hamburger Form, mit kleinem Kopf, mit Nietansatz,

**Farriers' Pincers**, Hamburg pattern, with small head, with anvil,

**Tricoises**, façon Hambourg, petite tête avec talon,

**Troquezas**, modelo Hamburgo, cabeza pequeña, con talón

Länge mm	265	275	300
----------	-----	-----	-----

Gewicht gr	900	950	1000
------------	-----	-----	------

## No. 583 D

mit großem Kopf und Nietansatz

with big head and anvil

à grande tête et talon

con cabeza ancha y talón

Länge mm	300	Gewicht gr	1100
----------	-----	------------	------

## No. 583 E

Wiener Form, mit breitem Maul

Vienna pattern, wide head

Façon Vienne, à tête large

Modelo Vienna, con cabeza ancha

Länge mm	325	Gewicht gr	1100
----------	-----	------------	------

**No. 583 F** mit schmalem Kopf

with narrow head, à tête étroite

con cabeza estrecha

Länge mm	325	Gewicht gr	1000
----------	-----	------------	------

## No. 575

**Falzzangen**, Laufener Form, mit Schraube und geradem Maul

**Shoemakers' Pliers**, Swiss pattern with screw and straight head

**Pinces de cordonniers**, façon suisse, avec vis et tête droite

**Pinzas para zapateros**, modelo suizo, con tornillo y cabeza recta

**No. 575K** mit Kleeblatt und Schraube – Triplet holes and screw – à trous en feuille de trèfle, avec vis – agujeros en forma de hoja de trebol, con tornillo

Länge . mm	150	175	200	225
------------	-----	-----	-----	-----

Gewicht gr	290	335	420	500
------------	-----	-----	-----	-----

## No. 575 A, No. 575 B

**Hammer-Falzzangen**, englische Form

**Saddlers' Tongs**, hammer head

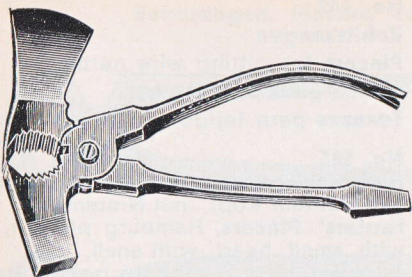
**Pinces de selliers**, à marteau

**Pinzas para talabarteros**, con martillo

Länge mm	175	200
----------	-----	-----

Gewicht gr	300	380
------------	-----	-----





# **No. 576**

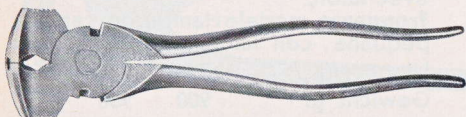
**Universal-Hammerzangen**, aus Stahl

**Universal Pliers**, steel forged

**Pincès à marteau**, en acier

**Alicates con martillo**, de acero

Länge mm	125	150	175	200
Gewicht gr	210	400	440	660

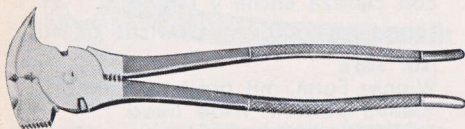


# **No. 577 Farmer-Hammerzangen**,

schwarz lackiert, mit poliertem Kopf, Schenkel kariert

**Fencing-Plier**, double hammer type, black japanned, polished head, chequered handles

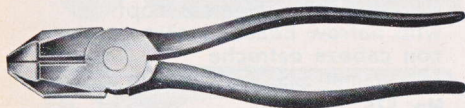
**Pincès-universelles** pour fermiers, noires tête polies, à branches quadrillées  
**Alicates de Hazienda**, negros, con cabeza pulida, mangos estriados



# **No. 589**

**Farmerzangen**, schwarz, mit blankem Kopf – **Farmers' Pliers**, black, with bright head – **Pincès de fermiers**, noires, à tête polie – **Alicates de cultivadores**, negros, cabeza pulida

Länge 265 mm – inches 10½  
Gewicht 670 gr



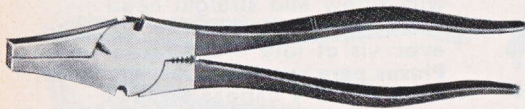
# **No. 546 Amerikanische Kabelzange**

**Cable Pliers**, American pattern

**Pincès pour cables**, façon américaine

**Alicates para cables**, modelo americano

Länge . inches	6	7	8
Gewicht . . gr	180	280	410

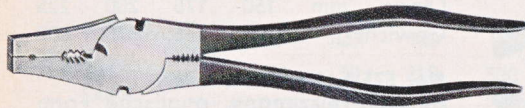


# **No. 555 Telegrafenzangen** mit 3 Drahtabschneidern

**Linemen's Pliers** with 3 wire cutters

**Pincès à télégraphe**, à 3 coupe-fils

**Alicates para telegrafistas** con 3 corta-alambres



# **No. 555 A** idem, kombiniert, mit Brennerloch

combined, with burner hole  
combinées, à trou  
combinadas, con agujero

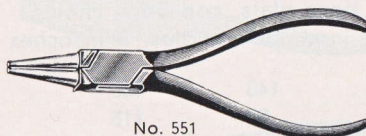
Länge . . . . . mm	200	250	300
length . . . . . inches	8	10	12
Gewicht . . . . . gr	270	520	710

**No. 550, 551, 552, 553**

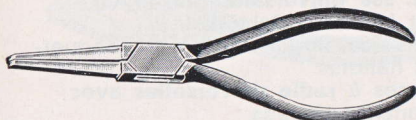
sind mit eingelegtem und durchgestecktem Gewerbe lieferbar — can be delivered with inlaid joint and box joint — peuvent être livrer à charnière incrustée et à charnière double — se pueden suministrar en las ejecuciones con caja taraceada y con caja cerrada



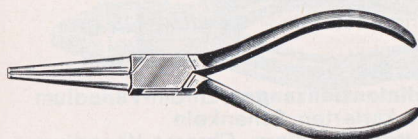
No. 550



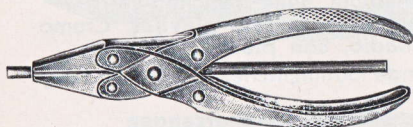
No. 551



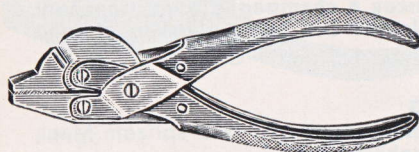
No. 552



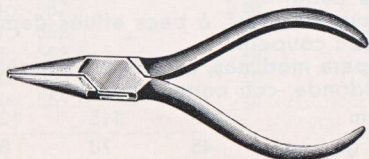
No. 553



No. 552 A



No. 552 B

**No. 550, 551****Flach- und Rundzangen****Flat and Round Nose Pliers****Pincas plates et rondes****Alicates con boca plana y boca redonda**

Länge mm	100	120	140	160	180	200
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Gewicht gr	45	60	110	150	210	260
------------	----	----	-----	-----	-----	-----

**No. 552, 553****Flach- und Rundzangen, mit langem Maul**  
**Long Flat and Round Nose Pliers****Pincas plates et rondes, à becs longs****Alicates planas y redondas, con boca larga**

Länge mm	110	130	160
----------	-----	-----	-----

Gewicht gr	45	100	160
------------	----	-----	-----

**Parallel-Flachzangen, aus Stahlblech, mit massivem Maul**  
**Parallel Pliers, out of sheet steel, massive flat nose****Pincas plates parallèles, en tôle d'acier, à becs massifs****Alicates paralelas, de lámina de acero, con boca plana maciza****No. 552 A****ohne Drahtabschneider, without wire cutter, sans coupant, sin corta-alambre**

Länge mm	115	125	140	165
----------	-----	-----	-----	-----

Gewicht gr	170	180	200	220
------------	-----	-----	-----	-----

**No. 552 B****mit Drahtabschneider, with wire cutter, avec coupant, con corta-alambre**

Länge mm	115	125	140	165
----------	-----	-----	-----	-----

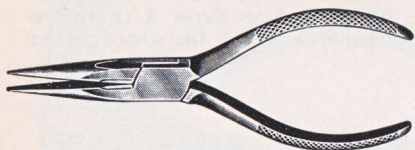
Gewicht gr	185	195	215	235
------------	-----	-----	-----	-----

**No. 554 D****Kettzangen****Chain Pliers****Pincas à chaînes****Alicates para cadenas**

Länge mm	115	125
----------	-----	-----

Gewicht gr	40	60
------------	----	----





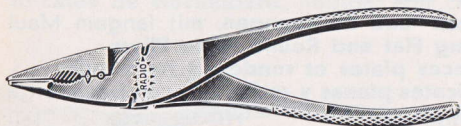
**No. 554 Telefonzangen**, mit oval-spitzem Maul und Drahtschneider  
**Combination Telephone Pliers**, with half-round pointed nose and with wire cutter  
**Pinces à téléphones**, combinées, à becs effilés demi-ronds et à avec coupe-fils  
**Alicates combinados para telefonistas**, con boca apuntada medio redonda y corta-alambre

**No. 554 J** idem, mit isolierten Schenkeln, with insulated handles, à manches isolés, con piernas aisladas

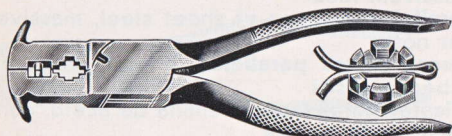
**No. 554 B** mit flachem Maul, with flat nose, à becs plats, con boca chata

**No. 554 BJ** idem, mit isolierten Schenkeln, with insulated handles, à manches isolés, con piernas aisladas

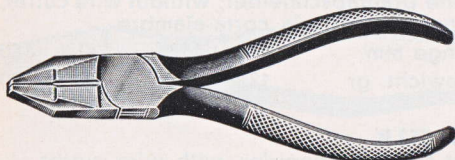
Länge . . . . . mm	130	140	160
Gewicht . . . . . gr	60	80	115



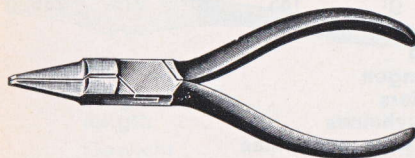
**No. 568 Universal-Radiozangen** mit karierten Schenkeln  
**Universal Radio Pliers** with chequered handles  
**Pinces à radio universelles** avec branches carrées  
**Alicates universales para radio** con piernas estriadas  
 Länge 150 mm – Gewicht 125 gr



**No. 584 Splintenziehungen**, Chrom-Vanadium mit karierten Schenkeln  
**Cotter Pin Pliers**, Chrome-Vanadium with chequered handles  
**Pinces arrache goupilles**, Chrome-Vanadium, avec manches carrés  
**Alicates para tirar clavijas**, Cromo-Vanadio, con piernas estriadas  
 Länge 150 mm, inches 6, Gewicht 145 gr

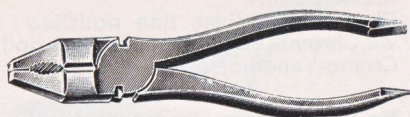


**No. 573 Champagnerzangen** mit Schneide  
**Square Nose Side Cutting Pliers**  
**Pinces à champagne** avec tranchant  
**Alicates con corta alambre al lado**  
 Länge 125 mm – Gewicht 70 gr

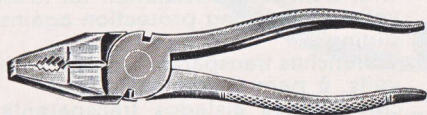


**No. 554 G Modistinnenzangen**, mit oval-spitzem Maul, mit Drahtabschneider  
**Milliners' Pliers**, half-round pointed nose, with wire cutter  
**Pinces pour modistes**, à becs effilés demi-ronds, avec coupe-fils  
**Alicates para modistas**, de boca apuntada, medio redonda, con corta-alambre

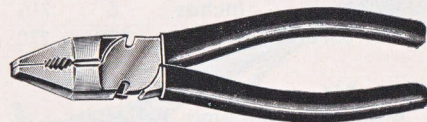
Länge mm	100	115	125
Gewicht gr	45	70	85



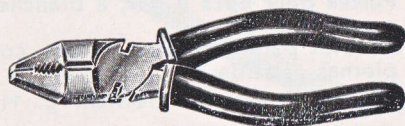
**No. 556**  
**Kombinationszangen**, mit glatten  
 Schenkeln  
**Combination Pliers**, with smooth  
 handles  
**Pinces universelles**, à branches  
 lisses  
**Alicates combinados**, con piernas  
 lisas



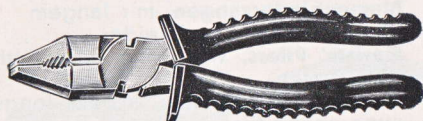
**No. 557**  
 mit kordierten Schenkeln  
 with chequered handles  
 à branches quadrillées  
 con piernas estriadas



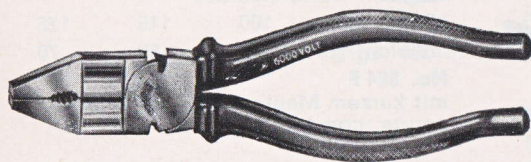
**No. 558**  
 mit isolierten Schenkeln, 5000 Volt  
 with insulated handles, 5000 volts  
 à branches isolées, 5000 volts  
 con piernas aisladas, 5000 voltios



**No. 559**  
 mit Gummi-Isolation, glatt, 15 000 Volt  
 with smooth rubber-insulation,  
 15 000 volts  
 isolées au caoutchouc, lisses,  
 15 000 volts  
 aisladas por caucho, lisas,  
 15 000 voltios



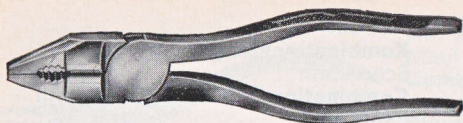
**No. 559 A**  
 gerippt, ribbed, ondulées, onduladas



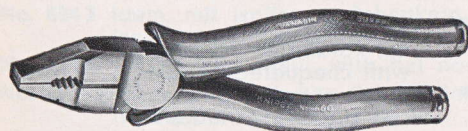
**No. 558 A** mit isolierten Schenkeln  
 6000 Volt mit Gleitschutz  
 with insulated handles, 6000 Volts,  
 with protection against sliding  
 à branches isolées, à pare-  
 glissement, 6000 volts  
 con mangos aislados, de perfil  
 antideslizante, 6000 voltios

Länge . . . . . mm	125	140	160	180	190	200	250
length . . . . . inches	5	5½	6	7	7½	8	10
No. 556 Gewicht . . . gr	100	—	175	250	—	310	550
No. 557 " . . . gr	100	—	175	250	—	310	550
No. 558 " . . . gr	120	—	200	270	—	350	650
No. 558 A " . . . gr	—	110	210	—	270	340	550
No. 559 " . . . gr	—	—	245	310	—	430	750
No. 559 A " . . . gr	—	—	245	310	—	430	750





**No. 559 B** aus **Chrom-Vanadium**, fein blank poliert  
 Chrome-Vanadium, fine polished  
 de Chrome-Vanadium, finement polis  
 Cromo-Vanadio, finamente pulido



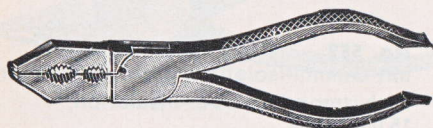
**No. 559 C** idem, transparent-isoliert für 10 000 Volt, mit Gleitschutz  
 with transparent-insulation for 10 000 volts, with strong protection against sliding

à branches transparent-isolées, 10000 volts, à pare-glissement

con mangos aislados transparente, 10000 voltios, de perfil antideslizante

Länge . . . . . mm	160	190
length . . . . . inches	6	7½

No. 559B/C Gew. gr	190	270
--------------------	-----	-----



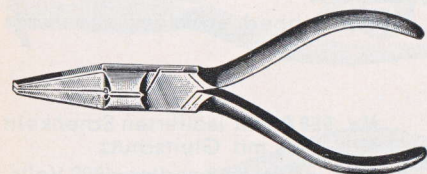
**No. 564**

**Brennerzangen**, mit karierten Schenkeln

**Burner Pliers**, with chequered handles  
**Pinces pour becs à gaz**, à branches quadrillées

**Alicates para mecheros de gas**, con piernas estriadas

Länge 160 mm — Gewicht gr 110



**No. 554 E**

**Blumenbinderzangen**, mit langem Maul mit Drahtabschneider

**Florists' Pliers**, with long nose, with wire cutter

**Pinces pour fleuristes**, à becs longs avec coupe-fils

**Alicates para floristas**, con bocas largas y corta-alambre

Länge mm	100	115	125
----------	-----	-----	-----

Gewicht gr	45	50	70
------------	----	----	----

**No. 554 F**

mit kurzem Maul, short nose, à becs courts, con bocas cortas



**No. 565**

**Auto- und Fahrradkonuszangen**, mit karierten Schenkeln

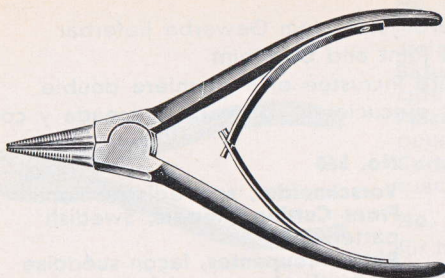
**Cycle and Autocar-Pliers**, with chequered handles

**Pinces pour bicyclettes et autos**, à branches quadrillées

**Alicates para bicicletas**, con piernas estriadas

Länge mm	200	260
----------	-----	-----

Gewicht gr	190	400
------------	-----	-----



#### **No. 545 A**

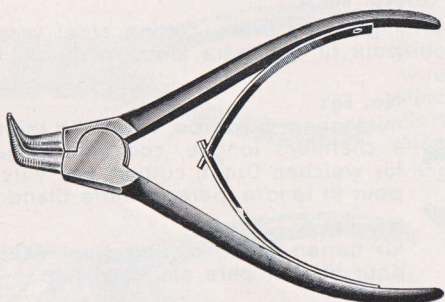
**Seegersicherungszange**, für Außen-  
sicherungen, mit Blattfeder

**Outside Spring Ring Pliers**, with  
flat spring

**Pinces à segment de pistons**, exté-  
rieur (Pinces Seeger) à ressort plat

**Tenazas de seguro** del perno de  
ébolo al exterior (modelo Seeger)  
con resorte plana

Länge 160 mm, length 6" . . . . .Gewicht 110 gr



#### **No. 545 B**

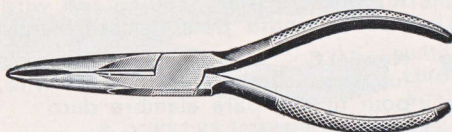
**Seegersicherungszange**, für Außen-  
sicherungen, mit Blattfeder, mit ge-  
bogenen Backen

**Outside Spring Ring Pliers**, with flat  
spring, with bent jaws

**Pinces à segment de pistons**, exté-  
rieur (Pinces Seeger) à ressort plat,  
avec becs coudés

**Tenazas de seguro** del perno de  
ébolo al exterior (modelo Seeger)  
con resorte plana, con bocas  
encorvadas

Länge 160 mm, length 6" . . . . .Gewicht 110 gr



#### **No. 545 C**

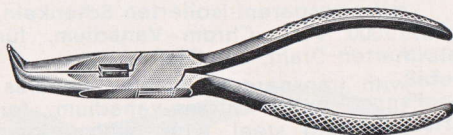
**Seegersicherungszange**, für Innen-  
sicherungen

**Inside Spring Ring Pliers**

**Pinces à segment de pistons** intérieur

**Tenazas de seguro** del perno de  
ébolo al interior

Länge 180 mm, length 7" . . . . .Gewicht 130 gr



#### **No. 545 D**

**Seegersicherungszange**, für Innen-  
sicherungen, mit abgewinkelten  
Backen

**Inside Spring Ring Pliers**, with bent  
jaws

**Pinces à segment de pistons** inté-  
rieur avec becs coudés

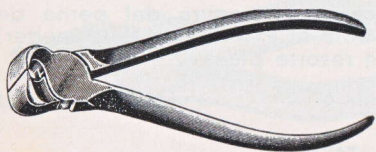
**Tenazas de seguro** del perno de  
ébolo al interior, con bocas encor-  
vadas

Länge 180 mm, length 7" . . . . .Gewicht 130 gr



**No. 560, 560 A, 562, 562 A**

sind mit eingelegtem und durchgestecktem Gewerbe lieferbar  
 can be delivered with inlaid joint and box joint  
 peuvent être livrés à charnière incrustée et à charnière double  
 se pueden suministrar en las ejecuciones con caja taraceada y con  
 caja cerrada

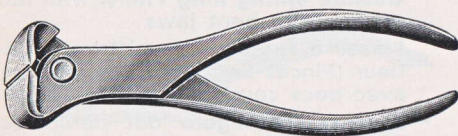
**No. 560**

**Vorschneider**, schwedische Form  
**Front Cutting Nippers**, Swedish  
 pattern

**Pincés coupantes**, façon suédoise  
**Corta-alambres**, modelo sueco  
 für weichen Draht, cutting soft wire  
 pour fil tendre, para alambre blando

**No. 560 A**

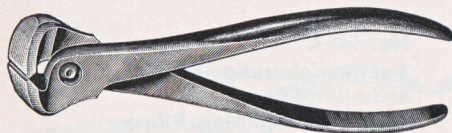
für harten Draht, cutting steel wire,  
 pour fil dur, para alambre duro

**No. 561**

mit langem Gewerbe, with long joint,  
 à charnière longue, con caja larga  
 für weichen Draht, cutting soft wire,  
 pour fil tendre para alambre blando

**No. 561 A**

für harten Draht, cutting steel wire,  
 pour fil dur, para alambre duro

**No. 561 B**

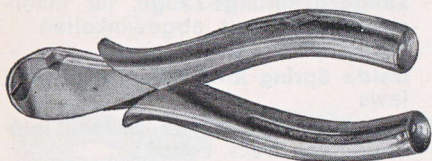
mit kurzem Gewerbe, with short joint,  
 à charnière courte, con caja corta

für weichen Draht, cutting soft wire,  
 pour fil tendre para alambre blando

**No. 561 C**

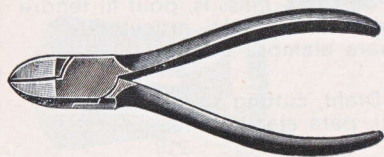
für harten Draht, cutting steel wire,  
 pour fil dur, para alambre duro

	Länge mm	100	125	140	150	160	175	200
No. 560/560 A	Gewicht gr	90	120	165	210	—	290	400
No. 561/561 A	" "	—	150	180	—	200	300	380
No. 561 B/561 C	" "	—	135	160	—	180	270	350

**No. 561 D**

mit transparent-isolierten Schenkeln,  
 10000 Volt, Chrom-Vanadium, für  
 harten Draht, mit Gleitschutz  
 with transparent insulated handles,  
 10000 volts, chrome-vanadium, for  
 hardened steel wire, with strong  
 protection against sliding

à branches transparent-isolées, 10 000 volts, de chrome-vanadium,  
 pour fils dur, à pare-glissement  
 con mangos aislados transparente, 10 000 voltios, cromo-vanadio, para  
 alambre duro, de perfil antideslizante



#### No. 562

**Seitenschneider**, schwedische Form, für weichen Draht

**Side Cutting Nippers**, Swedish pattern, cutting soft wire

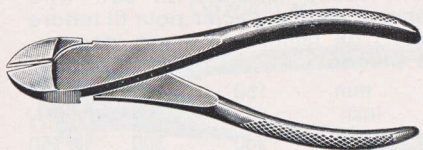
**Pinces coupantes de côté**, façon suédoise, pour fil tendre

**Corta-alambres**, corte al costado, modelo sueco, para alambre blando

#### No. 562 A

für harten Draht, cutting steel wire,  
pour fil dur, para alambre duro

Länge mm	120	140	160
Gewicht gr	110	130	170



#### No. 562 B

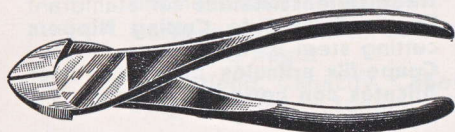
**Kraftseitenschneider**, für harten Draht

**Side Cutting Nippers**, for hardened steel wire

**Pinces coupantes de côté**, pour fil dur

**Corta-alambres**, corte al costado, para alambre duro

Länge 160 mm — Gewicht gr 250



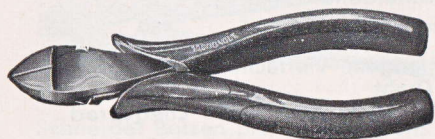
#### No. 562 D

extra stark, strong model

extra fort, extra fuerte

Länge 180 mm, length 7"

Gewicht 220 gr



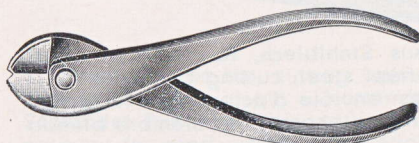
#### No. 563 B

transparent - isoliert, 10 000 Volt, Chrom-Vanadium, mit Gleitschutz, für harten Draht  
with transparent insulation for 10000 volts, chrome-vanadium, with strong protection against sliding, for hardened steel wire

à branches transparent-isolées, 10 000 volts, chrome-vanadium, à pare-glissement, pour fils dur

con mangos aislados transparente, 10 000 voltios, cromo-vanadio, de perfil antideslizante, para alambre duro

Länge . . . . . mm	140	165	200
Length . . . . . inches	5 1/2	6 1/2	8
Gewicht gr	125	185	300



#### No. 563

**Kraftdrahtschneider**, für weichen Draht

**Side cutting Nippers**, cutting soft wire

**Pinces coupe-fils**, pour fil tendre

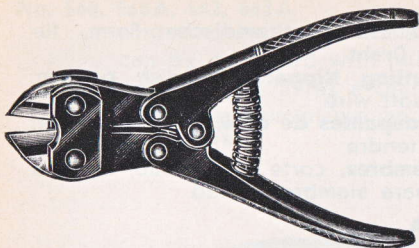
**Corta-alambres**, para alambre blando

#### No. 563 A

für harten Draht, cutting steel wire,  
pour fil dur, para alambre duro

Länge mm	175	210	260	320
Gewicht gr	250	500	680	900





#### No. 566

**Hebel-Seitenschneider**, massiv, für weichen Draht

**Lever Side Cutting Nippers**, massive, cutting soft wire

**Coupe-fils articulés**, massifs, pour fil tendre

**Alicates corte al costado**, articulados, macizos, para alambre blando

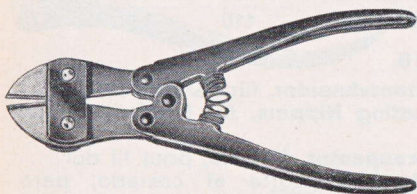
#### No. 566 A

für harten Draht, cutting steel wire,

pour fil dur, para alambre duro

Länge mm	185	210
----------	-----	-----

Gewicht gr	420	580
------------	-----	-----



**No. 566D** idem, mit Stahlblechschenkeln, für weichen Draht

with steel sheet handles, for soft wire

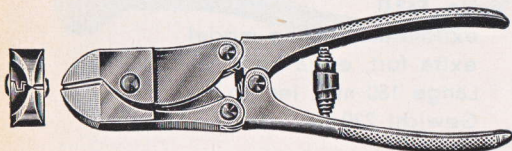
avec manches en tôle d'acier, pour fil tendre

con piernas de lámina de acero, para alambre blando

Länge . . . mm	150	190	210
----------------	-----	-----	-----

length . . . inch.	6	7 1/2	8 1/2
--------------------	---	-------	-------

Gewicht . . . gr	260	300	350
------------------	-----	-----	-----



#### No. 566E

**Hebelseitenschneider** für Stahldraht

**Toggle Joint Side Cutting Nippers** cutting steel wire

**Coupe-fils articulés** pour fil d'acier

**Alicates con corte al lado** para alambre de acero

Länge . . . . mm	175	200
------------------	-----	-----

schneidend . mm	2	2,2
-----------------	---	-----

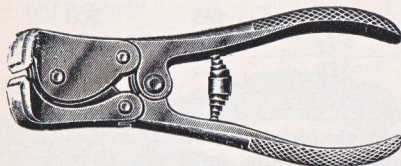
Gewicht . . . gr	450	535
------------------	-----	-----

**No. 567 Hebelvorschnneider**, massiv, mit langem, vierfachem Gewerbe und karierten Schenkeln, für weichen Draht

**Lever Cutting Nippers**, massive, with long fourfold joint, with chequered handles, cutting soft wire

**Pincès coupantes**, articulées, massives, à charnière longue, quadruple, à branches quadrillées, pour fil tendre

**Corta-alambres articulados**, macizos, con larga charnela cuádruple, con piernas estriadas, para alambre blando



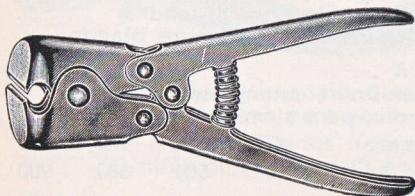
#### No. 567 A

für harten Draht, cutting steel wire,

pour fil dur, para alambre duro

Länge mm	160	180	210
----------	-----	-----	-----

Gewicht gr	330	440	620
------------	-----	-----	-----



#### No. 569

idem, aus Stahlblech, für weichen Draht

out of sheet steel, cutting soft wire

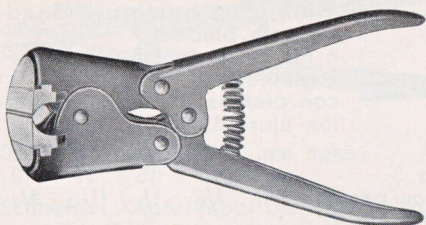
articulées, en tôle d'acier, pour fil tendre

de lámina de acero, para alambre blando

Länge mm	160	190	210
----------	-----	-----	-----

Gewicht gr	250	310	330
------------	-----	-----	-----

# Hebelvorschneider, Lever Cutting Nippers, Pincès coupantes, Corta-alambres articulados



## No. 569 A

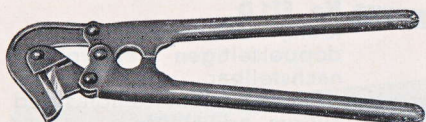
mit auswechselb. Gußstahlschneiden  
with interchangeable cast steel  
cutters

avec lames interchangeables en acier  
fondu

con cortes cambiables de acero  
fundido

No. 569 B idem, für harten Draht  
cutting hardened steel wire  
pour fil dur, para alambre duro

Länge . . . . . mm	150	180	200
inches . . . . .	6	7	8
Gewicht gr	300	380	450



## No. 572 F

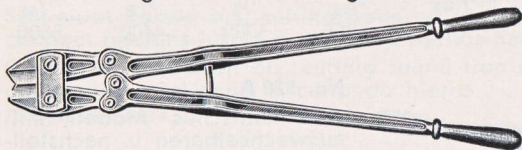
**Bolzschneider**, mit querstehender  
Schneide, Chrom-Vanadium,  
fein schwarz lackiert

**Fencing Cutters**, with oblique-cutting-  
edges, chrom-vanad., black japanned

**Coupe-boulons**, coupant de biais, en acier au chrome-vanadium,  
finement verni noir

**Corta-pernos**, con corte frontal, de acero cromo-vanadio, finamente  
barnizado negro

Schneidend, Capacity, Capacité, cortando pernos hasta: 7 mm, 9/32"  
Länge 375 mm Length 15" Gewicht 950 gr



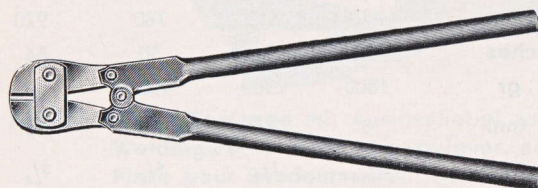
## No. 570

idem, mit Gußschenkeln  
with iron handles

à manches en fer

con piernas de hierro

Schneidet Bolzen bis, cutting bolts up to	Länge mm	320	470	630	780	
coupant boulons jusqu' à, cortando pernos hasta	mm	7	10	13	16	22
Schneidet Rundeisen bis, cutting round iron up to inch.		9/32	13/32	1/2	5/8	7/8
coupant fer rond jusqu' à, cortando						
hierro redondo hasta	mm	6	8	10	13	
	Gewicht ar	800	1600	3000	5000	



## No. 571 A

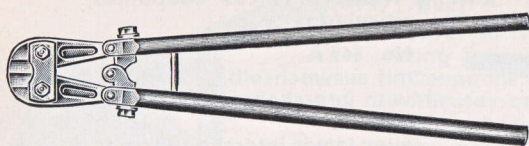
idem, mit Rohrschenkeln  
with pipe handles

à manches de tube

con piernas de tubo

Schneidet Bolzen bis, cutting bolts up to	Länge mm	320	470	630	780	975
coupant boulons jusqu' à, cortando pernos hasta	mm	8	11	15	17	22
Schneidet Rundeisen bis, cutting round iron up to inch.	5/16	7/16	19/32	11/16	7/8	
coupant fer rond jusqu' à, cortando						
hierro redondo hasta	mm	7	9	12	15	20
	Gewicht ar	800	1700	2750	4500	7500



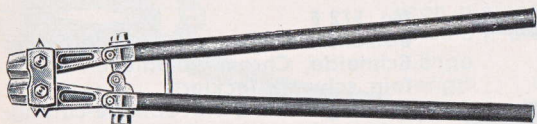


### No. 571

idem, mit Rohrschenkeln und nachstellbaren Messern  
with pipe handles and adjustable blades  
à manches de tube, lames réglables  
con piernas de tubo, chuchillos ajustables

Schneidet Bolzen bis, cutting bolts up to  
coupant boulons jusqu'à, cortando pernos hasta  
Schneidet Rundeisen bis, cutting round iron up to  
coupant fer rond jusqu'à, cortando hierro  
redondo hasta

Länge	mm	470	630	750	980
	mm	10	15	17	19
	inch.	$\frac{3}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{11}{16}$	$\frac{3}{4}$
	mm	8	12	15	17
	inch.	$\frac{5}{16}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{11}{16}$
Gewicht gr		1700	2900	4400	5200



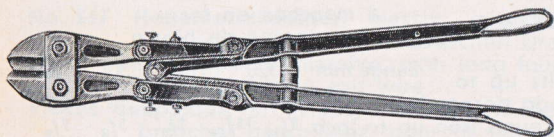
### No. 571 D

idem, mit umwechselbaren, doppelseitigen Messern, nachstellbar  
with reversible doublesided cutters, adjustable

avec couteaux à deux coupants de rechange, ajustables  
con cuchillos reversibles de dos cortes, ajustables

Länge, length . . . . . mm  
schneidet Bolzen bis . . . . . mm  
cutting bolts up to . . . . . inches  
schneidet Rundeisen bis . . . . . mm  
cutting round iron up to . . . . . inches  
Gewicht . . . . . gr

470	630	750	880
10	15	17	19
$\frac{3}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{11}{16}$	$\frac{3}{4}$
8	12	15	17
$\frac{5}{16}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{11}{16}$
1800	3000	4400	5500



### No. 570 A

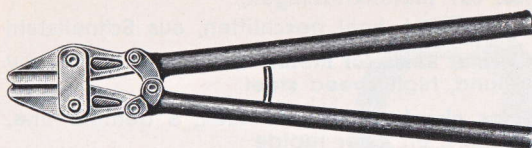
amerikanisches Modell, mit auswechselbaren u. nachstellbaren Messern

American pattern, with interchangeable and adjustable cutting blades

façon américaine, lames réglables et interchangeables  
modelo americano, con hojas intercambiables y ajustables

Ganze Länge, longueur totale . mm  
total length, largo total . . inches  
Gewicht . . . . . gr  
schneidet Bolzen bis . . . . . mm  
cutting bolts up to  
coupant boulons jusqu'à . . inches  
cortando clavijas hasta  
schneidet Rundeisen bis . . . mm  
cutting round iron up to  
coupant fer rond jusqu'à . . inches  
cortando hierro redondo hasta

470	630	780	920
18	24	30	36
1800	2500	4500	7500
8	12	15	18
$\frac{5}{16}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$
6	10	12	16
$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$



#### No. 572

**Kabelschneider**, mit Rohr-schenkeln und langen Messern  
**Cable Cutters**, with pipe handles and long blades

**Coupe-câbles**, à manches de tube et lames longues

**Corta-cables**, con piernas de tubo y cuchillos largos

Länge mm	470	630	780	1200
----------	-----	-----	-----	------

Schneidet Kupferkabel bis, cutting copper cables up to  
 coupant câbles de cuivre jusqu' à cortando cables  
 de cobre hasta . . . . . mm

18	25	30	40	
Gewicht gr	2000	2750	4500	11000

#### No. 574

**Bolzenschneider**, mit Vorschneider-Kopf und Rohr-schenkeln

**Bolt Cutters**, front cutting, with pipe handles

**Coupe-boulons**, coupant de devant, à manches de tube

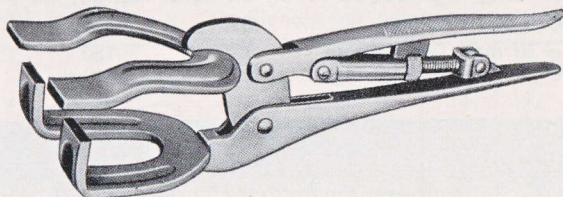
**Corta-pernos**, con corte frontal, con piernas de tubo

Länge mm	320	470	630	780	925
----------	-----	-----	-----	-----	-----

Schneidet Bolzen bis, cutting bolts up to	mm	7	10	13	15	19
coupant boulons jusqu' à, cortando pernos hasta inch.		$\frac{9}{32}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$

Schneidet Rundeisen bis, cutting round iron up to	mm	6	8	10	13	16
coupant fer rond jusqu' à, cortando hierro . . . . . inch.		$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$

Gewicht gr	900	1900	3200	4750	7750
------------	-----	------	------	------	------



#### No. 543 **Schweißerzange** mit Auslösehebel, verstellbar

**Welding-Pliers** with release-lever, adjustable

**Pince pour Soudeurs** avec levier à dégager, ajustable

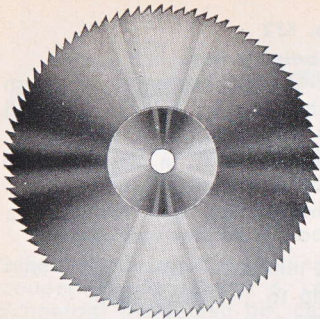
**Tenazas para soldar** con palanca de desembague, ajustable

Länge, Length, Longueur, Largo . . . . . 250 mm, 10 "

Maulöffnung, Opening, Ouverture, Abertura 65 mm,  $2\frac{1}{2}$  "

Gewicht 870 gr





**No. 601 Metallkreissägen,**

feingezahnt, hohl geschliffen, aus Schnellstahl

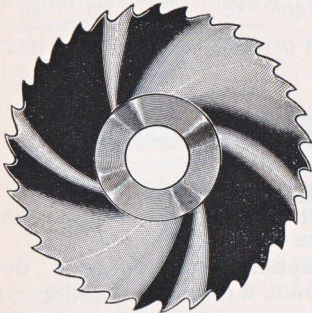
**Circular Saws for Metal,** finely toothed, hollow ground, high speed steel

**Scies circulaires pour métaux,** à denture fine, évidées, en acier rapide

**Sierras circulares para metales,** dientes finos, vaciadas, de acero rapido

Durchmesser mm 20 25 30 40 50 63 80

Durchmesser mm 100 125 160 200 250 315



**No. 601C** idem, grobgezahnt

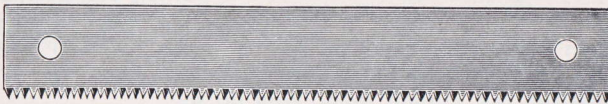
coarsely toothed

à denture grosse

dientes gruesos

Durchmesser . . mm 50 63 80 100 125

Durchmesser . . mm 160 200 250 315



**No. 602A Schienensägeblätter,** aus Wolframstahl

**Blades for Rail Cutting Machines,** out of Wolfram-steel

**Lames pour machines à scier les rails,** en acier Wolfram

**Hojas para máquinas para cortar rieles,** de acero Wolfram

**No. 602C** Schnellstahl, high speed steel, en acier rapide, de acero rápido

Länge mm 355 430

Breite 30 mm, Gewicht gr 125 150

Breite 50 mm, Gewicht gr 220 260



**No. 592A Metallsägeblätter für Maschinengebrauch,** aus Wolframstahl

**Blades for Cutting Machines,** out of Wolfram-steel

**Lames pour machines,** en acier Wolfram

**Hojas para máquinas,** de acero Wolfram

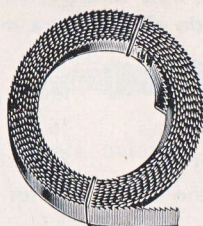
**No. 592C** Schnellstahl, high speed steel, en acier rapide, de acero rápido

Länge . . . mm 300 350 400 450 500 550

Breite . . . mm 25 30 30 30 40 40

Stärke . . . mm 1,5 1,5 1,5 2 2 2

Gewicht . . gr 80 130 145 205 300 335



**No. 600 Metall-Bandsägen** mit glasharten, nicht nachfeilbaren Zähnen aus Spezialstahl

**Band-Saws for metal**, teeth glass hard, not grindable, special steel

**Scies-ruban, pour métaux**, dents extra dures et ne pas affûtables, en acier spécial

**Sierras sin fin para metales**, con dientes extra duros, no afilables, de acero especial

Rollenlänge bis 10 mm Breite = 15 oder 30 m  
ab 13 mm Breite = 20 oder 30 m

Length of rolls until  $\frac{3}{8}$ " width = 50 or 100 feet  
from  $\frac{1}{2}$ " width = 66 or 100 feet

Longueur des rouleaux jusqu'à 10 mm largeur = 15 ou 30 m  
de 13 mm largeur = 20 ou 30 m

Largo de rollos hasta 10 mm de ancho = 15 ó 30 m  
de 13 mm de ancho = 20 ó 30 m

Breite × Stärke largeur × épaisseur mm	width × thickness inch × BWG	Zähne per 25 mm teeth per inches dents par pouce dientes por pulgada						Gewicht weight poids, peso p. 100 meter ca. kgs
3 × 0,65	$\frac{1}{8} \times 23$	—	—	—	—	14	22	1,4
4 × 0,65	$\frac{5}{32} \times 23$	—	—	8	—	14	22	2
6 × 0,65	$\frac{1}{4} \times 23$	—	—	8	—	14	22	3
8 × 0,65	$\frac{5}{16} \times 23$	—	—	8	—	14	22	4
10 × 0,65	$\frac{3}{8} \times 23$	—	—	8	—	14	22	5
13 × 0,65	$\frac{1}{2} \times 23$	—	—	8	—	14	22	6
16 × 0,8	$\frac{5}{8} \times 21$	—	6	8	10	14	22	10
20 × 0,8	$\frac{3}{4} \times 21$	4	—	8	—	14	22	12,5
25 × 0,9	1 × 20	4	6	—	10	14	22	17
zum Schneiden von: for sawing of: pour couper de: para cortar de:		Leichtmetall light metal métal léger metal ligero	Messing u. Bronze brass and bronze laiton et bronze laton y bronce		Stahl steel acier acero	unter 8 mm up to $\frac{5}{16}$ " jusqu'à 8 mm hasta 8 mm		



**Metallsägeblätter – Hack Saw Blades – Lames de scies à métaux  
Hojas de sierras para metales**

Zähnezahl per 25 mm	teeth per inches
16 für Eisen und Stahl	16 for solid iron and steel
24 für Messing, Kupfer	24 for brass, copper etc.
32 für Rohre und Bleche	32 for tubes and sheets

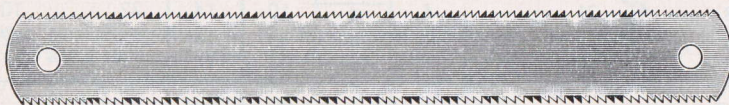
Dents par pouce	Dientes por pulgada
16 pour acier et fer	16 para acero y hierro
24 pour laiton et cuivre	24 para latón y cobre
32 pour tubes et tôles	32 para tubos y láminas

**Qualitäten, Qualities, Qualités, Calidades:**

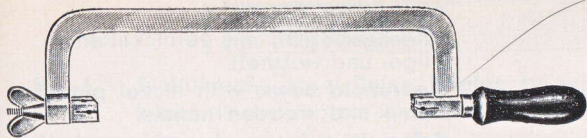
- D) Werkzeugstahl, Tool-Steel, Acier fondu, Acero fundido 0,90–0,95% C
- F) **Standard**-Werkzeugstahl, Tool-Steel, Acier fondu  
Acero fundido 1–1,1 % C
- G) Tiegelguß-Elektro-Stahl, best crucible cast steel, acier fondu  
spécial à l'outil, acero fundido especial
- A) Standard-Wolfram-Carbon-Steel ca. 1,2 % Wolfram-Tungsten
- E) Extra-Wolfram-Steel ca. 2 % Wolfram-Tungsten
- SS) Schnellstahl, High Speed Steel, legiert, allied 12 % with Tungsten



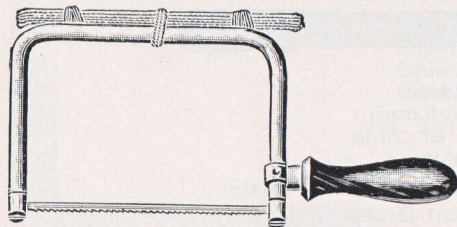
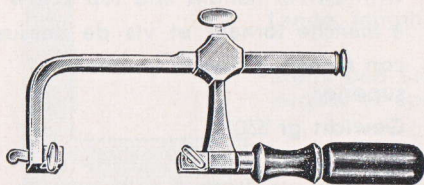
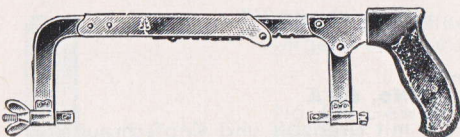
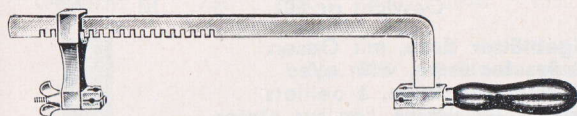
<b>No. 590</b> Einseitige, one end toothed, dentées un côté, dentadas de 1 lado		
250 × 13 × 0,65 mm	10" × 1/2" × BWG 23	Gewicht p. Gros 2,4 kg
300 × 13 × 0,65 mm	12" × 1/2" × BWG 23	Weight p. gross 2,8 kg
300 × 14 × 0,7 mm	12" × 9/16" × BWG 22	poids p. grosse 3,5 kg
300 × 16 × 0,8 mm	12" × 5/8" × BWG 21	peso p. grueso 4,5 kg



<b>No. 591</b> Doppelseitige, both ends toothed, dentées des 2 côtés, dentadas de 2 lados		
300 × 25 × 0,5 mm	12" × 1" × BWG 21	Gewicht p. Gros 6,7 kg



**No. 595 A** idem, leichte light, légers, livianos



#### **No. 595**

**Metallsägebogen, starke Ausführung, mit Kreuzschnitt**  
**Hack Saw Frames, heavy, cross cut jaws**

**Archets de scies à métaux, renforcés, à incisions croisées**

**Arcos de sierras para metales, reforzados, boca con ranuras cruzadas**  
 für Blattlänge 300 mm,  
 for blades of 12"  
 pour lames de 300 mm,  
 para hojas de 300 mm,  
 Gewicht gr 800

#### **No. 596**

verstellbare, adjustable,  
 réglables, ajustables:  
 200-500 mm, Gewicht gr 780

#### **No. 596 A**

leichte Ausführung, verstellbar von  
 200—300 mm  
 light pattern adjustable 8—12"  
 légers réglables de 200—300 mm  
 lijera ajustables de 200—300 mm  
 Gewicht gr 450

#### **No. 596 B**

mit Pistolengriff  
 with pistol handle  
 avec manche de pistolet  
 con mango forma de pistola  
 Gewicht gr 500

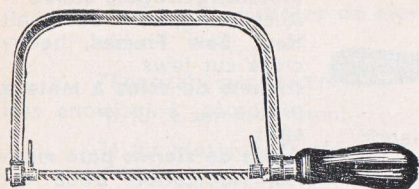
#### **No. 598**

**Uhrmachersägebogen, verstellbare**  
**Saw Frames for Watchmakers,**  
 adjustable  
**Archets de scies pour horlogers,**  
 réglables  
**Arcos para relojeros, ajustables**  
 Gewicht gr 160

#### **No. 605**

**Haushaltungssägen**  
**Household Saws**  
**Scies de ménage**  
**Sierras para uso doméstico**  
 Gewicht gr 160





#### **No. 606**

**Stiftsägebogen**, mit vernickeltem  
Bügel und Holzheft

**Household Saws**, with nickel plated  
frame and wooden handle

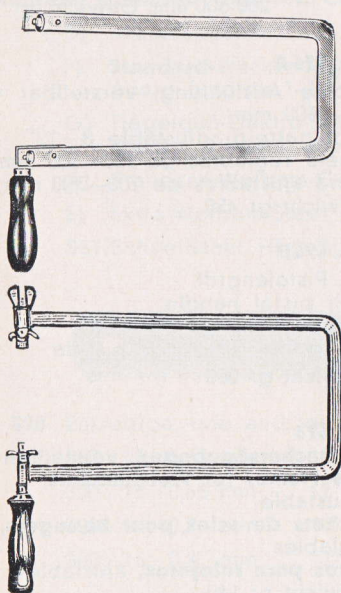
**Scies de ménage**, à archet nickelé  
et manche en bois

**Sierras para uso doméstico**, con arco  
niquelado y mango de madera

Blattlänge, length of blade, longueur  
de la lame, largo de la hoja: 152 mm

Gewicht gr 110

**No. 606 A** **Lose Sägeblätter dazu**, mit Oesen  
**Extra Blades for same**, with eyes  
**Lames seules pour idem**, à oeillets  
**Hojas sueltas de sierras**, con sus ojetes



#### **No. 607**

**Laubsägebogen**, mit Flügelmutter-  
schrauben

**Piercing Saw Frames**, with thumb nuts

**Portescies à repercer**, à écrous à  
oreilles

**Arcos para seguetes**, con tuercas de  
mariposa

Gewicht gr 260

#### **No. 607 A**

mit Drehstift und Kopfschraube

with swivel handle and top screw

à manche tournant et vis de dessus

con mango giratorio y tornillo  
superior

Gewicht gr 330



**No. 607 D** **Laubsägen**, für Holz und Horn  
**Piercing Saws**, for wood and horn  
**Scies à repercer**, pour bois et corne  
**Seguetes**, para madera y cuerno

**No. 607 E** für Metall, for metal, pour métaux, para metales  
Länge mm 130      Gewicht Gross gr 40

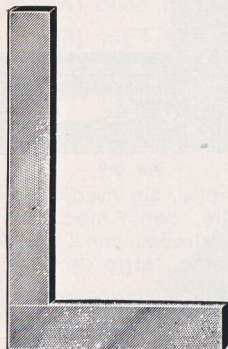
# No. 611 **Stahllineale, Steel Rules, Règles en acier, Reglas de acero**

Breite 40 mm, width 1 1/2", Stärke 5 mm, thickness BWG 6

A) ohne Fase, not bevelled, sans biseau, no biseladas

B) mit einer Fase, one edge bevelled, à un biseau, uno canto biselado

Länge mm	500	550	600	650	700	750	800	900	1000
Length inch.	20	22	24	26	28	30	32	36	40
Gewicht gr	750	850	950	1000	1050	1100	1200	1350	1500



No. 608

**No. 608 Schlosserwinkel, aus Eisen**  
**Squares for Mechanics, out of iron**  
**Equerres pour serruriers, en fer**  
**Escuadras para cerrajeros, de hierro**

**No. 608 A** aus Stahl, out of steel, en acier, de acero

**No. 610** mit Anschlag, aus Eisen  
with bevel plate, out of iron  
avec chapeau, en fer  
con alas, de hierro

**No. 610 A** aus Stahl, out of steel, en acier, de acero

Länge, length, longueur, largo

mm 100 × 70 150 × 100 200 × 130 250 × 160

Breite und Stärke, width and thickness,  
largeur épaisseur, ancho y grueso

mm 16 × 3 20 × 4 1/2 22 × 4 1/2 25 × 4 1/2

No. 608 Gewicht gr 60 165 240 350

No. 610 " " 80 220 320 470

Länge, length, longueur, largo

mm 300 × 180 400 × 230 500 × 280

Breite und Stärke, width and thickness,  
largeur et épaisseur, ancho y grueso

mm 25 × 4 1/2 27 × 5 29 × 5

No. 608 Gewicht gr 400 650 780

No. 610 " " 540 870 1050

No. 610

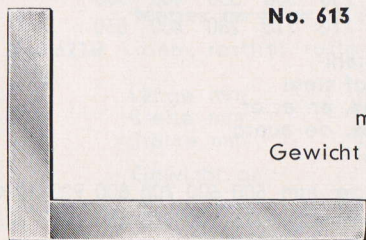
**No. 613 Maurerwinkel**  
**Squares for Bricklayers**  
**Equerres pour maçons**  
**Escuadras para albañiles**

mm 230 × 400 280 × 500 600 × 330 380 × 700

Gewicht gr 800 1100 1400 1850

330 × 800 480 × 900 500 × 1000

2000 2150 2250







### No. 618

**Winkel**, mit Eisenschenkel und  
Stahlzunge

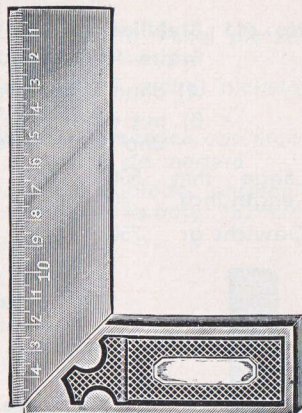
**Squares**, with iron stock, steel blade

**Esquerres**, à branche en fer, lame en  
acier

**Escuadras**, con brazo de hierro, hoja  
de acero

### No. 619

mit Gehrung, combined try and  
mitre squares, à onglet, al sesgo

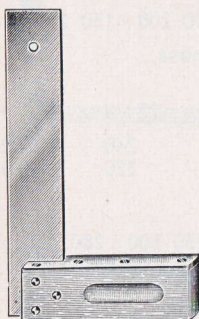


No. 618

No. 619

- A) ohne Masseinteilung, without scale, sans échelle, sin medida  
B) mit 1 Masseinteilung, with 1 scale, à 1 échelle, con 1 medida  
C) mit 2 Masseinteilungen, with 2 scales, à 2 échelles, con 2 medidas  
Klingenlänge, length of blade, longueur de la lame, largo de hoja:

mm	150	200	250	300
Gewicht gr	175	200	225	275



### No. 603

**Winkel**, mit Holzschenkel und blauer  
Stahl Klinge

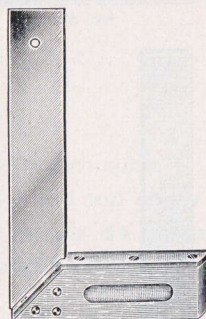
**Squares**, with wooden stock, blue  
steel blade

**Esquerres**, à branche en bois, lame  
en acier bleu

**Escuadras**, con brazo de madera,  
hoja de acero azul

### No. 604

mit Gehrung, combined try and  
mitre squares, à onglet, al sesgo



No. 603

No. 604

- A) ohne Masseinteilung, without scale, sans échelle, sin medida  
B) mit 1 Masseinteilung, with 1 scale, à 1 échelle, con 1 medida  
C) mit 2 Masseinteilungen, with 2 scales, à 2 échelles, con 2 medidas  
Klingenlänge mm

	100	150	200	250	300	350	400	500
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Gewicht gr	90	125	150	170	220	280	400	550
------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

### No. 612

**Zimmermannswinkel**, aus Stahl

**Carpenters' Squares**, out of steel

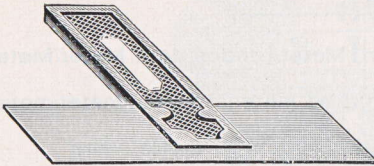
**Esquerres pour charpentiers**, en acier

**Escuadras para carpinteros**, de acero

Breite, width, largeur, ancho: 35 mm



Länge mm	500	600	700	800	900	1000
Gewicht gr	275	320	375	450	600	625



### No. 620

**Gehrungsmasse**, mit Eisenschenkel und Stahlzunge

**Mitre Squares**, with iron stock and steel blade

**Equerres à onglet et demi-onglet**, à branche en fer, lame en acier

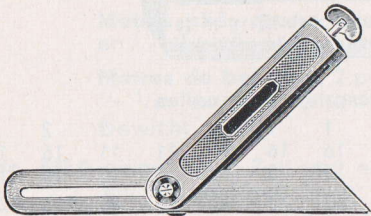
**Escuadras al sesgo y medio sesgo**, con brazo de hierro y hoja de acero

Klingenlänge mm	150	200	250	300
Gewicht gr	150	175	200	250

A) ohne Masseinteilung, without scale, sans échelle, sin medida

B) mit 1 Masseinteilung, with 1 scale, à 1 échelle, con 1 medida

C) mit 2 Masseinteilungen, with 2 scales, à 2 échelles, con 2 medidas



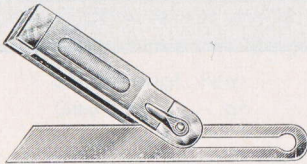
### No. 621

**Schmiegen**, mit Eisenschenkel

**Sliding Bevels**, with iron stock

**Faussees équerres**, à branche en fer

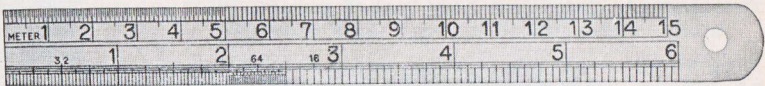
**Falsas escuadras**, con brazo de hierro



### No. 621 A

mit Buchenholzschenkel, with wooden stock,  
à branche en bois, con brazo de madera

	mm	200	250	300
No. 621	Gewicht gr	225	310	320
No. 621 A	Gewicht gr	—	140	155

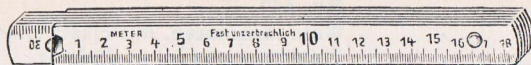


**No. 622 D** **Stahlmasstäbe**, mit 2 Massen – **Steel Rules**, with 2 measures  
**Mètres en acier**, à 2 mesures – **Rulas de acero**, con 2 medidas

**No. 622 R** idem, rostfrei, rustproof, inoxydables, inoxidable

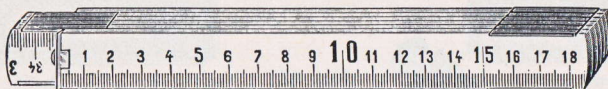
Länge mm	150	200	250	300	500	600
Breite mm	18	28	28	28	30	30
Stärke mm	0,5	0,5	0,5	1	1,5	1,5
Gewicht gr	18	25	30	70	150	180





- No. 622 Holzgliedermasstäbe**, gelb lackiert, Meter/London oder Meter/Meter, ohne Feder  
**Wooden Folding Rules**, yellow varnished, meter/inches or meter/meter, without springs  
**Mètres pliants**, vernis jaunes, mètre/London ou mètre/mètre sans ressorts  
**Metros plegables**, barnizados amarillos, metro/London o metro/metro, sin muelles

Länge meter	1	1
Breite mm	16	16
Glieder, joints, branches, brazos	6	10
Gewicht gr	30	35



- No. 622A** mit Federn, with springs, avec ressorts, con muelles

Länge meter	1	1	1	1	2	2
Breite mm	16	16	16	11	11	16
Glieder, joints, branches, brazos	6	8	10	8	10	12
Gewicht gr	60	70	80	40	45	125



- No. 622B Leichtmetall-Masstäbe**  
**Folding Rules**, of light metal  
**Mètres pliants**, en métal léger  
**Metros plegables**, de metal ligero

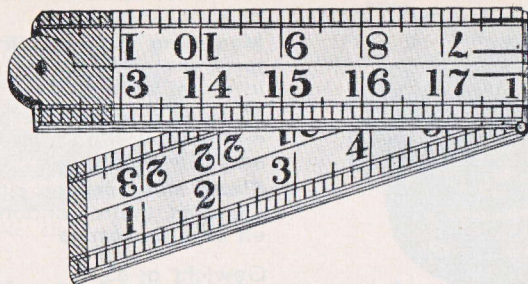
Länge meter	1	1	2
Breite mm	15	12	15
Glieder, joints, branches, brazos	6	10	10
Gewicht gr	100	90	190



- No. 622C Stahlgliedermasstäbe**, mit 2 Massen  
**Steel Folding Rules**, with 2 measures  
**Mètres pliants en acier**, à 2 mesures  
**Metros plegables de acero**, con 2 medidas

- No. 622H** idem, rostfrei, rustproof, inoxydables, inoxidable

Länge meter	1	1	2
Breite mm	10	12	12
Glieder, joints, branches, brazos	10	6	10
Gewicht gr	35	65	115



**No. 622F** **Faltmaßstäbe** aus Original-Buchsbaum, 2 Fuß, 4-fach zusammenklappbar, eingeteilt in  $\frac{1}{8}$   $\frac{1}{16}$   $\frac{1}{10}$  und  $\frac{1}{12}$  inches

**Four Fold Boxwood Rules**, 2 feet, marked inches in 8ths, 16ths, 10ths, and 12ths, of genuine boxwood

**Mètres pliés quatre fois** de véritable buis, 2 pieds anglais, divisés en  $\frac{1}{8}$   $\frac{1}{16}$   $\frac{1}{10}$  et  $\frac{1}{12}$  pouces

**Metros de boj vero**, 2 pies, plegado cuádruplo, divididos en  $\frac{1}{8}$   $\frac{1}{16}$   $\frac{1}{10}$  y  $\frac{1}{12}$  pulgadas

Gewicht gr 125

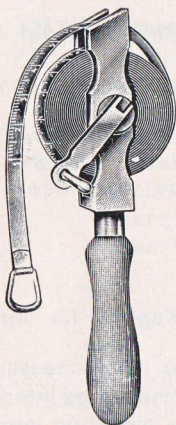
**No. 622G** eingeteilt in Zoll und achtel Zoll auf der einen und Zoll u.  $\frac{1}{16}$  Zoll auf der anderen Seite

marked inches in 8ths on one side and inches in 16ths on the other side, of genuine boxwood

divisés en  $\frac{1}{8}$  pouce de l'un côté et  $\frac{1}{16}$  pouce de l'autre côté

divididos en  $\frac{1}{8}$  pulgadas a un lado y  $\frac{1}{16}$  pulgadas al otro lado

Länge engl. Feet	2	3
Gewicht . . . gr	125	150



**No. 623MH** **Stahlbandmaße** in Messingrahmen mit 13 mm breitem Stahlband, mit pol. Holzheft

**Measuring Tapes**, jaws and crank of brass, with  $\frac{1}{2}$ " wide steel tape, polished wood handle

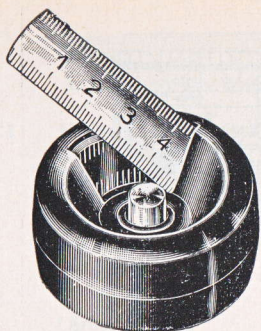
**Mètres à ruban** en acier de 13 mm de largeur, cage et manivelle en laiton avec manche en bois poli

**Cintas métricas** con cinta de acero ancho de 13 mm brazos con manivela de latón, con mango pulido de madera

Meter	10	15	20	22,5
engl. Feet:	33	50	66	75
Gewicht gr	560	650	820	850
Meter	25	30	40	50
engl. Feet:	82	100	130	165
Gewicht gr	870	910	1110	1350



No. 624



**No. 624 Rollbandmaße**, mit 2m langem Stahlband Meter/London oder Meter/Meter, in Metallkapseln

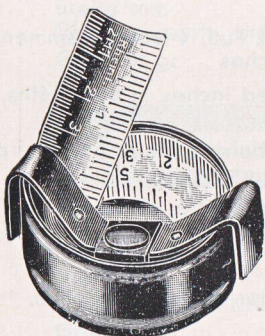
**Measuring Tapes**, with 2 meter steel tape, meter/inches or meter/meter, in metal case

**Mesures à ruban**, à 2 mètres, en acier, mètre/London ou mètre/mètre, en boîte métallique

**Cintas métricas**, con cinta de acero de 2 metros, metro/London ó metro/metro, en caja de lámina

Gewicht gr 65

No. 624A



**No. 624A** mit offener Kapsel, with open case, en boîte ouverte, en caja abierta

Gewicht gr 55

**No. 624B** mit geschlossener Kapsel, ohne Feder with closed case, without spring, en boîte fermée, sans ressort en caja cerrada, sin resorte

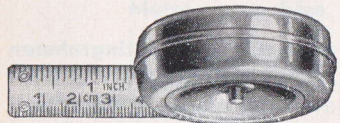
Gewicht gr 75



No. 624B

**No. 624C** mit geschlossener Kapsel u. Gegenfeder with closed case and counter-spring en boîte fermée, avec contre-ressort en caja cerrada, con contra-muelle

Gewicht gr 95



No. 624C

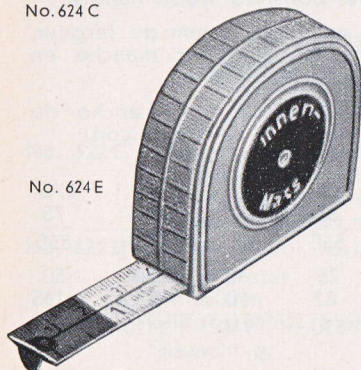
**No. 624D** mit geschlossener Bakelit-Kapsel und Gegenfeder with closed "Bakelit" case and counter-spring

en boîte fermée de bakelite, avec centre-ressort

en caja cerrada de baquelite, con contra-muelle

Gewicht gr 75

No. 624E

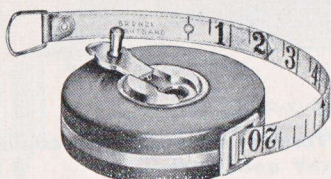


**No. 624E** mit geschlossener Kapsel, für Innenmessung

with closed case, for inside-measuring

en boîte fermée, pour mesurage intérieur

en caja cerrada, para medición interior



No. 623



No. 623 A

**No. 623**     **Rollbandmaße in Lederkapseln**, mit 16 mm breitem Leinenband  
**Measuring Tapes in leather case**, with  $\frac{5}{8}$ " wide linen tape  
**Mesures à ruban**, boîte en cuir, ruban en toile de 16 mm de largeur  
**Cintas métricas**, en caja de cuero, cinta de tela de 16 mm de ancho

**No. 623/I**     dieselben, in Blechkapseln, mit Ledertuch überzogen  
idem, in iron case, with leather cloth  
idem, à boîte en tôle de fer, revêtue avec toile de cuir  
idem, en caja de metal, forrada con paño de cuero

**No. 623/II**     dieselben, in lackierter Blechkapsel  
idem, in japanned iron case  
idem, à boîte en tôle de fer vernie  
idem, en caja de metal barnizada

**No. 623 A**     **Rollbandmaße in Lederkapseln**, mit 13 mm breitem Stahlband  
**Measuring Steel Tapes**, with  $\frac{1}{2}$ " wide steel tape, in leather case  
**Mesures à ruban d'acier**, boîte en cuir, à ruban de acier de 13 mm de largeur  
**Cintas métricas**, en caja de cuero, con cinta de acero de 13 mm de ancho

**No. 623 A/I**     dieselben, mit Blechkapseln, mit Ledertuch überzogen  
idem, in iron case, with leather cloth  
idem, à boîte en tôle de fer, revêtue avec toile de cuir  
idem, en caja de metal, forrada con paño de cuero

**No. 623 A/II**     dieselben, in lackierter Blechkapsel  
idem, in japanned iron case  
idem, à boîte en tôle de fer vernie  
idem, en caja de metal barnizada

	Meter	5	—	10	15	20	25	30	50
	feet	16	25	33	50	66	75	100	166
No. 623	Gewicht gr	250	310	350	450	530	600	700	1150
No. 623 A	Gewicht gr	260	340	400	550	680	820	980	1550

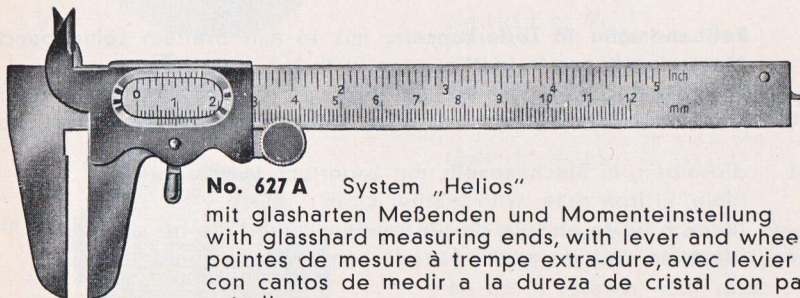




**No. 625**

**Taschenschieblehren, Pocket Vernier Calipers, Pieds à coulisse, Calibradores**

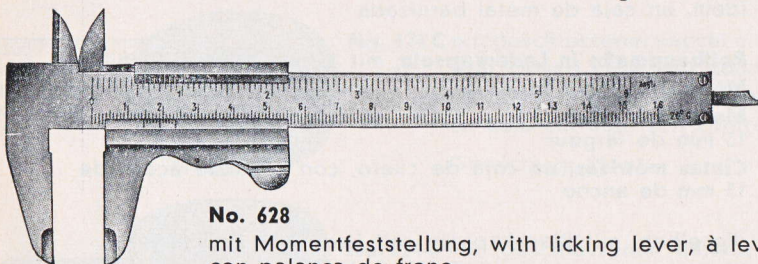
„System Columbus“, 120 mm, 5 inches, Gewicht gr 70



**No. 627 A** System „Helios“

mit glasharten Meßenden und Momenteinstellung  
with glasshard measuring ends, with lever and wheel  
pointes de mesure à trempe extra-dure, avec levier et roue  
con cantos de medir a la dureza de cristal con palanca y estrella

Meßweite, measuring range . . . mm	120	150
capacité, capacidad . . . . . inches	5	6
Gewicht . . . . . gr	90	150



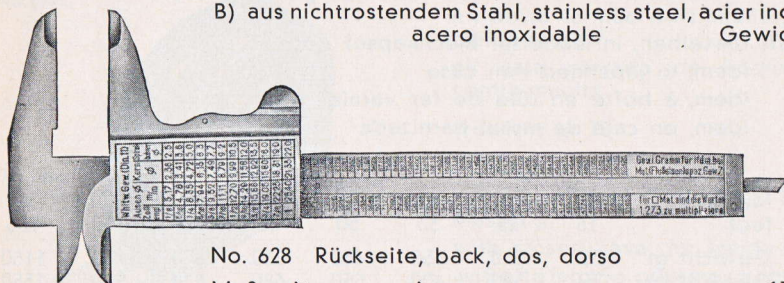
**No. 628**

mit Momentfeststellung, with locking lever, à lever freineur, con palanca de freno

A) aus Chromstahl, chromium steel, acier chromé, acero de cromo

B) aus nichtrostendem Stahl, stainless steel, acier inoxydable, acero inoxidable

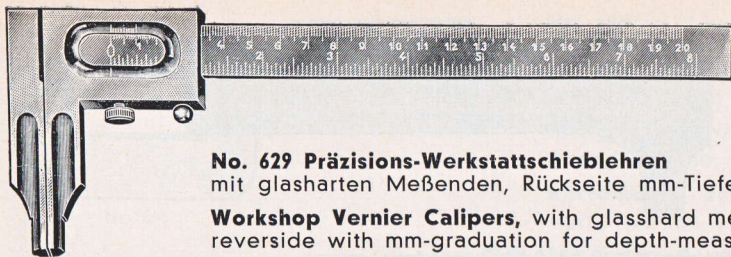
Gewicht gr 125



**No. 628** Rückseite, back, dos, dorso

Meßweite, measuring range . . . . . mm	150
capacité, capacidad . . . . . inches	6
Gewicht . . . . . gr	125





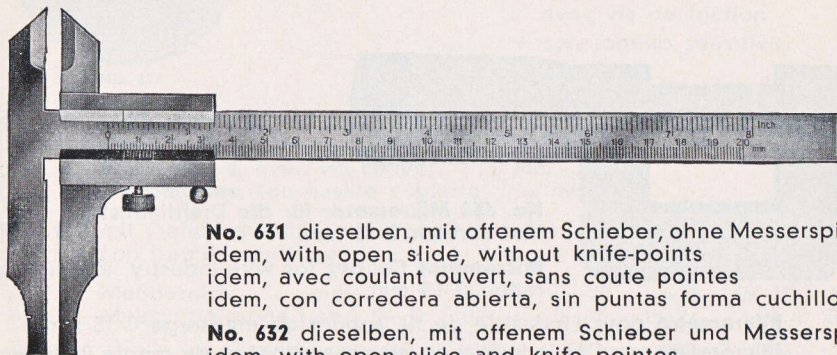
**No. 629 Präzisions-Werkstattsschieblehren**  
mit glasharten Meßenden, Rückseite mm-Tiefenmaß

**Workshop Vernier Calipers**, with glasshard measuring ends,  
reverside with mm-graduation for depth-measurements

**Pieds à Coulisse pour ateliers**, pointes de mesure à trempe extra  
dure, sur le dos divisé en mm pour mesures de profondeur

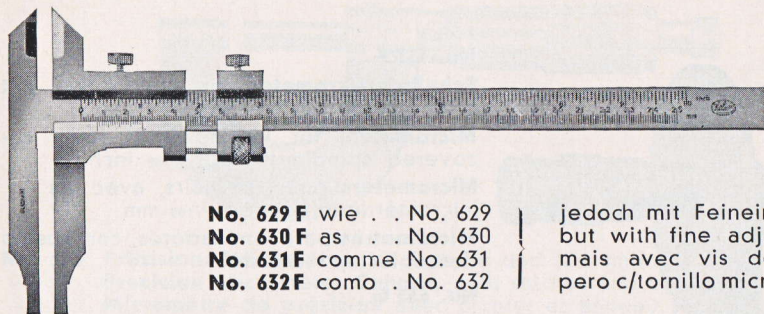
**Pies de rey para talleres**, puntas templadas, en el dorso con galga-  
de profundidad en mm

**No. 630** dieselben, mit Messerspitzen – idem, with knife points  
idem, avec coute pointes – idem, con puntas forma cuchillo



**No. 631** dieselben, mit offenem Schieber, ohne Messerspitzen  
idem, with open slide, without knife-points  
idem, avec coulant ouvert, sans coute pointes  
idem, con corredera abierta, sin puntas forma cuchillo

**No. 632** dieselben, mit offenem Schieber und Messerspitze  
idem, with open slide and knife pointes  
idem, avec coulant ouvert et coute pointes  
idem, con corredera abierta y puntas forma cuchillo

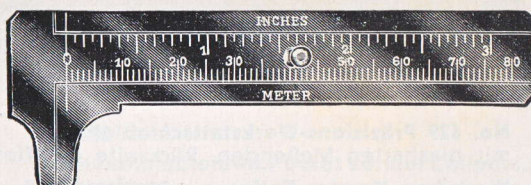


**No. 629 F** wie . . . No. 629  
**No. 630 F** as . . . No. 630  
**No. 631 F** comme No. 631  
**No. 632 F** como . No. 632

jedoch mit Feineinstellung  
but with fine adjustment  
mais avec vis de rappel  
pero c/tornillo micrométrico

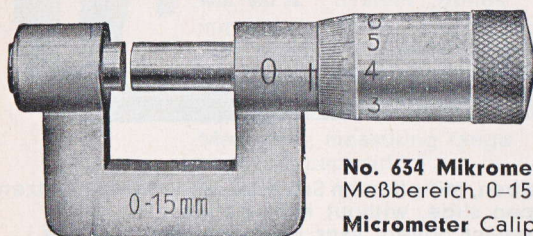
Meßbereich	200	250	300	400	500	800	1000	
Schnabellänge mm	60	75	90	200	250	400	500	
No. 629 Gewicht gr	180	250	350	1400	1900	3400	4600	
No. 630 Gewicht gr	185	260	370	1500	2000	3500	4800	
Meßbereich	200	250	300	400	500	750	1000	1500
Schnabellänge mm	60	75	90	110	125	125	100	150
No. 631 Gewicht gr	190	280	325	500	1000	2100	3000	4200
No. 632 Gewicht gr	190	295	350	550	1100	2200	3200	4500





**No. 626 Knopfmaße** mit 2 Maßen, aus Messing  
**Button Gauges** with 2 measures, out of brass  
**Pieds à coulisse de poche** avec 2 mesures, en laiton  
**Pies de rey de bolsillo**, con 2 medidas, de latón

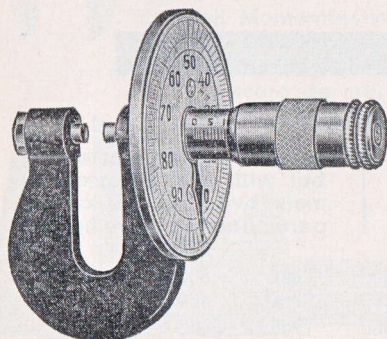
Länge . . . mm	60	80	100
Gewicht . . . gr	15	20	25



**No. 634 Mikrometer** für die Drahtindustrie,  
 Meßbereich 0-15 mm

**Micrometer** Caliper for wire-industry, measuring  
 range 0-15 mm

**Micromètre** pour l'industrie de fil, sphère de mesurage 0-15 mm  
**Micrómetro** para la industria de alambre, alcance de media 0-15 mm  
 Gewicht 120 gr



**No. 633 F**

**Scheibenmikrometer** für Walzwerke, mit  
 offener Spindel,  $\frac{1}{100}$  mm

**Micrometers** for Rolling Mills, with un-  
 covered spindle thread,  $\frac{1}{100}$  inch.

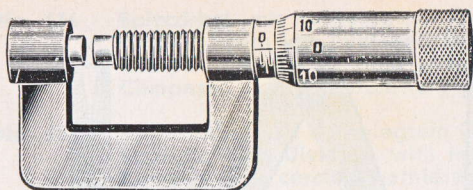
**Micromètres** pour laminaires, avec vis  
 micrométrique ouverte,  $\frac{1}{100}$  mm

**Micrómetros** para laminadores, con husillo  
 descubierto,  $\frac{1}{100}$  mm

**No. 633 G**

idem, mit verdeckter Spindel  
 idem, with covered spindle thread  
 idem, avec vis micrométrique couvert  
 idem, con husillo cubierto

Meßbereich . . . . . mm	0-10	0-15
Measuring range . . . . . inch.	0- $\frac{3}{8}$	0- $\frac{1}{2}$
Gewicht gr	250	300



No. 616

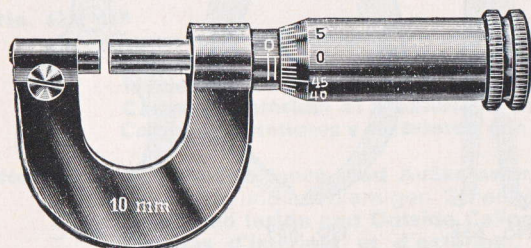
### No. 616

**Mikrometer**, mit offenem Gewinde,  $\frac{1}{100}$  mm

**Micrometers**, with uncorvered thread spindle,  $\frac{1}{1000}$  inch.

**Micromètres** avec vis découvert,  $\frac{1}{100}$  mm

**Micrómetros**, con husillo descubierta,  $\frac{1}{100}$  mm



No. 617

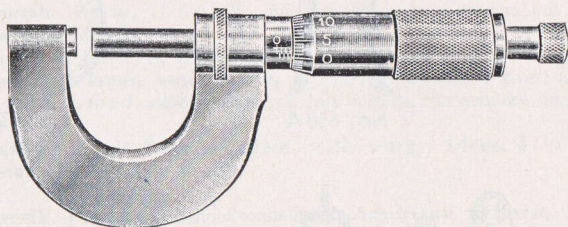
### No. 616 A

mit Gefühlschraube  
with feeler screw  
avec vis de friction  
con tornillo sensitivo

- No. 617 Mikrometer**, mit verdecktem Gewinde,  $\frac{1}{100}$  mm  
**Micrometers**, with covered thread spindle,  $\frac{1}{1000}$  inches  
**Micromètres**, avec vis couvert,  $\frac{1}{100}$  mm  
**Micrómetros**, con husillo cubierto,  $\frac{1}{100}$  mm

**No. 617 A** mit Gefühlschraube, with feeler screw, avec vis de friction  
con tornillo sensitivo

Meßbereich . . . mm	0—10	0—15	0—20	0—25	0—30	0—50
Measuring range inch.	0— $\frac{3}{8}$	0— $\frac{1}{2}$	0— $\frac{3}{4}$	0—1	0—1 $\frac{1}{4}$	0—2
Gewicht gr	60	90	100	150	165	300

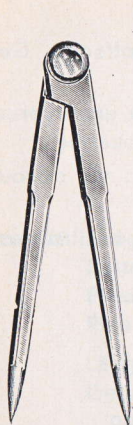


- No. 633 Präzisions-Mikrometer** mit Ratsche und Klemmring  
**Precision Micrometer Caliper**, with ratchet and clamping ring  
**Micromètre de précision** avec cliquet et anneau serrant  
**Micrómetro de precision**, con rueda trinquete y anillo de sujecion

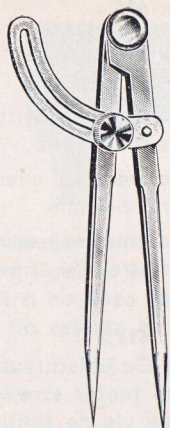
Meßbereich

mm	0—15	0—25	25—50	50—75	75—100	100—125	125—150
gr	100	160	220	280	350	480	600
mm	150—175	175—200	200—225	225—250	250—275	275—300	
gr	850	1050	1200	1350	1600	1800	





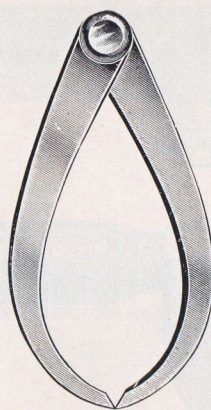
No. 636



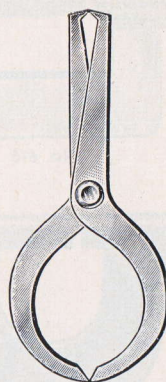
No. 637



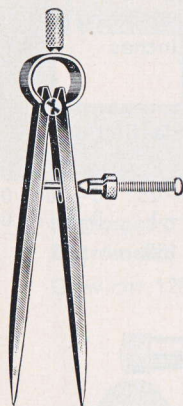
No. 638



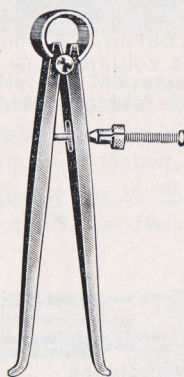
No. 639



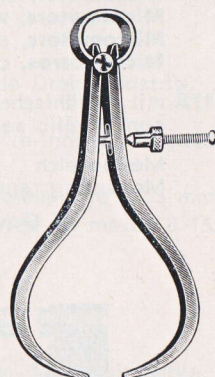
No. 639C



No. 636



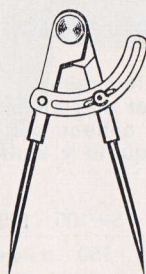
No. 638A



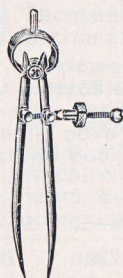
No. 639A



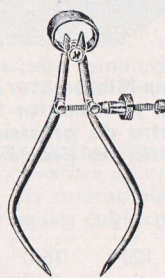
No. 636N



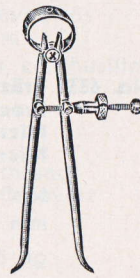
No. 637N



No. 639B



No. 636B

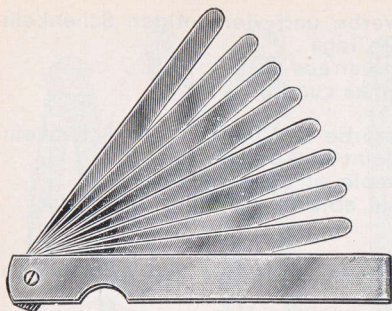


No. 638B

- No. 636 Spitzzirkel**, mit aufgelegtem Gewerbe und vierkantigen Schenkeln  
**Dividers**, with lap joint and square legs  
**Compas**, charnière simple et tiges carrées  
**Compases**, con caja abierta y piernas cuadradas
- No. 637 Bogenzirkel**, mit aufgelegtem Gewerbe und vierkantigen Schenkeln  
**Straight Wing Dividers**, with lap joint and square legs  
**Compas à 1/4 cercle**, charnière simple et tiges carrées  
**Compases con cuadrante**, con caja abierta y piernas cuadradas
- No. 638, 639 Innen- und Aussentaster**, mit aufgelegtem Gewerbe und vierkantigen Schenkeln  
**Inside and Outside Calipers**, with lap joint and square legs  
**Compas d'intérieur et d'extérieur**, charnière simple et tiges carrées  
**Compases interiores y exteriores**, con caja abierta y piernas cuadradas
- No. 639 C Kombinierte Innen- und Außentaster**, (Tanzmeister) mit aufgelegtem Gewerbe und vierkantigen Schenkeln  
**Combined Inside and Outside Calipers**, with lap joint and square legs  
**Compas d'intérieur et d'extérieur, combinés**, charnière simple et tiges carrées  
**Compases interiores y exteriores, combinados**, con caja abierta y piernas cuadradas
- No. 636 A Federzirkel**, geschmiedete, mit Schraube  
**Spring Dividers**, forged, with screw  
**Compas à ressort**, forgés, avec écrous  
**Compases con resorte**, forjados, con tornillo
- No. 638 A, 639 A Innen- und Aussentaster**, geschmiedete, mit Feder und Schraube  
**Inside and Outside Calipers**, forged, with spring and screw  
**Compas d'intérieur et d'extérieur**, forgés, à ressort et avec écrous  
**Compases interiores y exteriores**, forjados, con resorte y tornillo
- No. 636 N Amerik. Form**, D. R. G. M., mit eingestecktem Gewerbe, mit Niete und runden Silberstahl-Schenkeln  
**American pattern**, box joint, with rivet, round silver steel legs  
**à pointes, façon américaine**, à charnière double, à rivet, à tiges rondes  
**De puntas, mod. americano**, con caja cerrada, con remache, con piernas redondas
- No. 637 N Dieselben**, mit Bogen / **Idem**, with wing / **Idem**, à 1/4 de cercle / **Idem**, con cuadrante
- No. 639 B Amerik. Form**, mit Schnellverstellung / **American pattern**, with „Quicknut“  
**Façon américaine**, avec écrou rapide / **Mod. americano**, con tuerca rapida  
**Gerade - Straight - à pointes - de puntas**
- No. 636 B Amerik. Form**, mit Schnellverstellung / **American pattern**, with „Quicknut“  
**Façon américaine**, avec écrou rapide / **Mod. americano**, con tuerca rapida
- No. 638 B Amerik. Form**, mit Schnellverstellung / **American pattern**, with „Quicknut“  
**Façon américaine**, avec écrou rapide / **Mod. americano**, con tuerca rapida

Länge mm	100	125	150	175	200	225	250	300
Length inch.	4	5	6	7	8	9	10	12





#### No. 635

**Fühlerlehren**, Blättchenlänge 100 mm

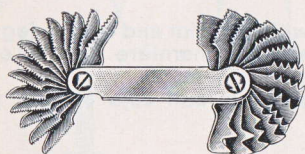
**Feeler Gauges**, length of leaf 4 inches

**Jauges à mesurer les fissures**, longueur de feuillet 100 mm

**Galgas de espesor**, largo de hoja 100 mm

Blättchen, leaves, feuillets, hojas:

8	0,05—0,5 mm, Gewicht gr 40
13	0,05—1,0 mm, Gewicht gr 65
20	0,05—1,0 mm, Gewicht gr 100
20	0,10—2,0 mm, Gewicht gr 175
21	0,10—0,5 mm, Gewicht gr 70



#### No. 635 A

**Gewindeschablonen** für Innen- und Außenabmessungen, **Whitworth-Gewinde**, Kantenwinkel 55 Grad, mit 28 Blättchen

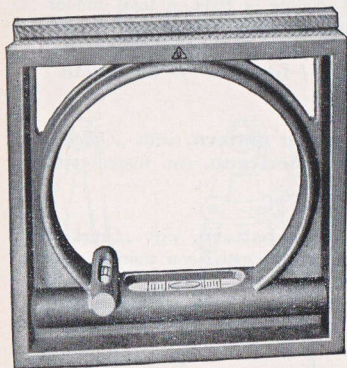
**Screw Pitch Gauges** for nuts and screws or bolts, **Whitworth-thread**, 55 degrees angle, with 28 pitches

**Calibre de filetage** pour filets intérieurs et extérieurs, **au pas Whitworth** angle de 55 degrés avec 28 lames

**Cuenta-hilos** para tuercas y tornillos, **rosca Whitworth**, ángulo de 55 grados, con 28 hojas Gewicht gr 40

**No. 635 B** Metrisches Gewinde, 20 Blättchen, Metric thread, 20 pitches

au pas métrique, 20 lames, rosca métrica, 20 hojas Gewicht gr 30



#### No. 969

**Rahmen-Wasserwaagen**, mit geteilter Libelle, einer glatten und 3 prismatischen Flächen, grau lackiert, in Holzkasten

**Frame levels**, tube with graduation, with one flat and 3 grooved faces, gray japanned, in wooden box

**Niveaux d'eau forme de cadre**, bulle avec graduation à un pan plat et 3 pans prismatiques, vernis en gris, en boîte de bois

**Niveles forma de marco**, ampolla con graduación, con un canto plano y 3 cantos prismáticos, barnizados de gris en cajita de madera

Länge mm	100×100	150×150	200	300
Gewicht gr	800	1800	3700	7400





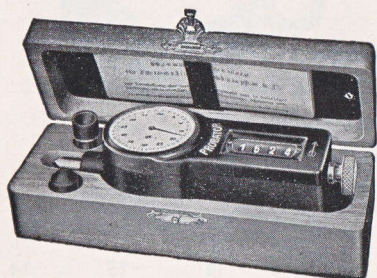
**No. 644 A Umdrehungszähler** für Handgebrauch, für Rechts- u. Linkslauf, mit Moment-Nullstellung

**Hand Speed Indicators**, can be used for spindles rotating clockwise and anticlockwise, zero reset by one turn of the knurled knob

**Compte-tours à main**, applicable à rotation à droite et à gauche, la position de zéro est obtenue par une rotation du bouton quadrillé

**Contadores de revoluciones para uso a mano**, para el uso en ejes de rotación a la derecha y a la izquierda, la puesta a zero se consigue dando una vuelta al botón garafilado

Umdrehungen max. 6000 per Min., applicable up to max. 6000 r. p. m.  
 applicable jusqu'à max. 6000 r. p. m., admisión max. 6000 r. p. m.  
 Gewicht gr 180



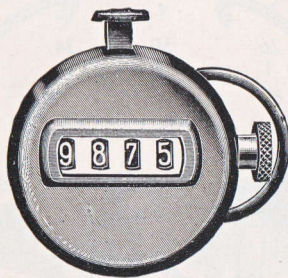
**No. 644 B idem**

mit antimagnetischer Stoppuhr

combined with antimagnetic stopwatch

avec montre à déclat antimagnétique  
 con reloj de escape antimagnético

Gewicht gr 400



**No. 644 C**

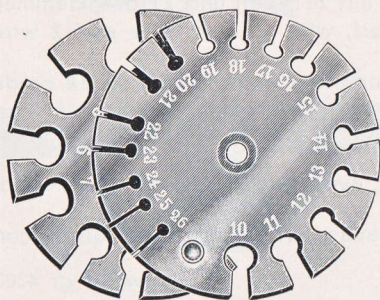
**Stückzähler für Handgebrauch**, mit vernickeltem Gehäuse

**Hand Tally Counters**, with nickel plated case

**Compteurs de pièces à main**  
 à boîte nickelée

**Contadores para uso a mano**  
 con caja niquelada

Gewicht gr 150



**No. 635 C**

**Drahtlehren**, englische Form

**Wire Gauges**, English pattern

**Calibres pour fils**, façon anglaise

**Calibres para medir alambres**, modelo inglés

Mefßbereich mm	1—30	1—36
„ B.W.G.	1—30	1—36
Gewicht gr	180	200





**No. 640 Feuerverzinkte Herzkauschen** für Drahtseile  
**Heart-shaped Dead-Eyes**, hot galvanized, for wire-ropes

**Anneaux galvanisés**, pour câbles d'acier

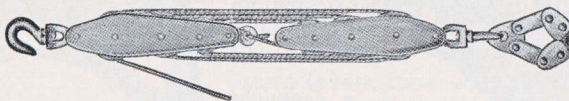
**Guardacabos galvanizados** para cables de acero

Seil-Durchmesser mm for wire-ropes of inch.	3 1/8	4 —	5 3/16	6 —	7 1/4	8 5/16	10 3/8	12 —	13 1/2	14 9/16
Gewicht . . . . . kg	0,5	0,8	1,2	1,5	2	3	4	7	8	11
Seil-Durchmesser mm for wire-ropes of inch.	16 5/8	17 —	18 11/16	20 3/4	22 7/8	24 15/16	26 1	28 1 1/8	30 1 3/16	
Gewicht . . . . . kg	13	17	18,5	28,5	36	40	50	55	100	



**No. 643 Drahtseilklemmen**, verzinkt  
**Wire-rope Clamps**, galvanized  
**Serrecables**, galvanisé  
**Abrazaderas**, galvanizadas

Seil-Durchmesser mm for wire-rope of inch.	5 3/16	6,5 1/4	8 5/16	9,5 3/8	11 7/16	13 1/2	14 9/16
Gewicht 100 Stück gr	2	3	4,5	8	9	15	17
Seil-Durchmesser mm for wire-rope of inch.	16 5/8	19 3/4	22 7/8	26 1	30 1 1/8	34 1 1/4	40 1 1/2
Gewicht 100 Stück gr	25	40	45	60	80	110	135



**Komplette Flaschenzüge**, verzinkt, mit 20 m Seil und 2 Froschklemmen  
**Complete Pulley Blocks**, galvanized, with 65 feet rope and 2 wire stretchers

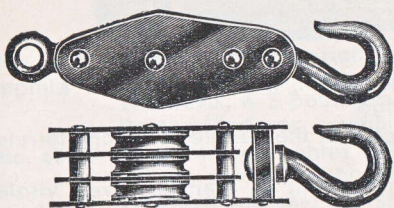
**Tendeurs à moufles**, galvanisés, complets, avec 20 mètres de corde et 2 grenouilles

**Trocias galvanizadas**, completas, con 20 metros de cuerda y 2 ranas para alambre

**No. 648 E** mit Eisenrollen, with iron sheaves, avec poulies de fer, con montones de hierro

**No. 648 M** mit Messingrollen, with brass sheaves, avec poulies de laiton, con motones de latón

Gewicht gr 4000



#### No. 647

**Flaschenzüge**, rostgeschützt

**Rope Pulleys**, rust proof

**Moufles à corde**, inoxydables

**Poleas para cuerda**, inoxidable

mit 3 Eisenrollen, with 3 iron pulleys,

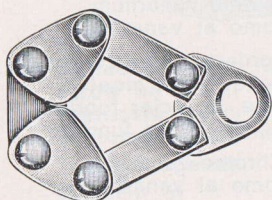
à 3 poulies en fer, con 3 motones de hierro

#### No. 647 A

mit 3 Messingrollen, with 3 brass pulleys,

à 3 poulies en laiton, con 3 motones de latón

φ mm	30	40	50	60
Stärke mm	8	10	12	12
Gewicht gr	870	1400	2000	2650



#### No. 645

**Froschklemmen**, mit Stahlbacken

**Wire Stretchers**, with steel jaws

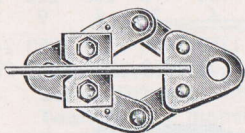
**Grenouilles**, à mâchoires en acier

**Ranas para alambre**, con mordazas de acero

spannend, taking wire, serrant, p. alambre de

mm 1—3 1—4 1—5 1—8 1—12

Gewicht gr 140 310 500 650 1000



#### No. 646

**Kabel-Froschklemmen**, extra stark

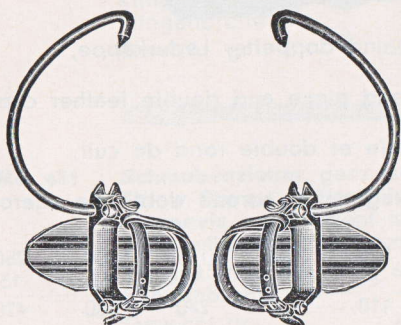
**Wire Stretchers for cable**, extra strong

**Grenouilles pour câbles**, extra-forts

**Ranas para cables**, reforzadas

spannend: mm 1—6 1—9 3—15

Gewicht gr 400 1125 2075



#### No. 648

**Klappsteigeisen**, rostgeschützt

**Climbing Irons**, folding, rust proof

**Grimpettes**, pliantes, inoxydables

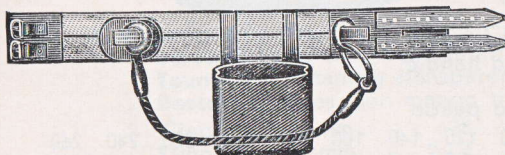
**Trepadores**, plegables, inoxidable

Spitzenweite, width between the points,

distance entre les pointes,

distancia entre las puntas

mm	210	260	300
Gewicht Paar gr	2280	3170	3700



#### No. 649

**Sicherheitsgürtel**, mit Lederbeschlag und Tasche

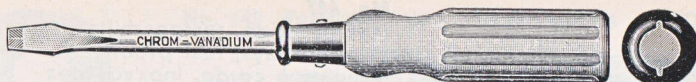
**Security Belts**, leather garnish, with pocket

**Ceintures de sûreté**, garnies de cuir, avec poche

**Cinturones de seguridad**, con guar-nición de cuero, con bolsillo

Gewicht gr 1450





**No. 659 Werkstattsschraubenzieher**, Werkzeugstahl, mit eingesteckter Klinge, mit langer, durchgenieteter Zwinde

**Screw Drivers**, cast steel, blade spike in the handle, with long ferrule riveted across the blade

**Tournevis**, en acier fondu, lame perçant le manche, avec virole longue, rivé à travers la lame

**Destornilladores**, de acero fundido, con hoja clavado en el mango, con virola larga remachada al través la hoja

**No. 660** dieselben, Chrom-Vanadium, idem, Chrome-Vanadium  
idem, chrome au vanadium, idem, cromo al vanadio

**No. 661** mit durchgehender Klinge und Schlagplatte, Werkzeugstahl  
blade spike piercing the handle, with cap, cast steel  
lame traversant le manche, avec calotte, en acier fondu  
hoja traspasando el mango, con tapa, de acero fundido

**No. 661 C** dieselben, Chrom-Vanadium, idem, Chrome-Vanadium  
idem, chrome au vanadium, idem, cromo al vanadio

Klingenlänge . . . mm		75	100	125	150	175	200	225	250	300
Length of blade inches		3	4	5	6	7	8	9	10	12
No. 659/660	Gewicht p. Dtzd. gr	450	580	980	1250	1400	1700	2250	2400	3100
No. 661/661C	Gewicht p. Dtzd. gr	660	740	1100	1500	1850	2000	2800	2900	3600



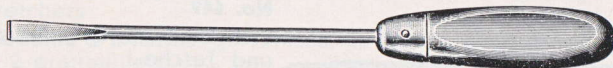
**No. 665 Schraubenzieher**, mit Sechskant und doppelter Lederkappe, amerikanisches Modell

**Screw Drivers**, with hexagon head piece and double leather cap, American pattern

**Tournevis**, avec partie hexagonale et double rond de cuir, façon américaine

**Destornilladores**, con pieza hexagonal y corona doble de cuero, modelo americano

Klingenlänge mm	100	125	150	175	200	250
Klingenbreite mm	5,5	7	9	10	11	13
Gewicht gr	60	110	160	240	280	420



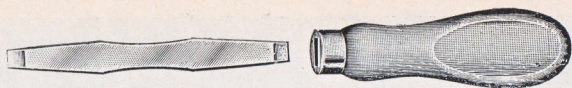
**No. 662 Schraubenzieher**, mit poliertem Heft

**Screw Drivers**, with polished handle

**Tourne vis**, à manche poli

**Destornilladores**, con mango pulido

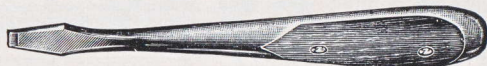
Klingenlänge mm	90	100	120	140	160	180	200	220	240	260
Klingenbreite mm	3,5	4,5	5,5	7	8,5	10	12	14	16	18
Gewicht gr	28	34	48	65	200	260	330	420	530	600



- No. 658 B Umsteckschraubenzieher, französische Form, mit gerader Klinge**  
**Screw Drivers, reversible, French pattern, with straight blade**  
**Tournevis, à 2 bouts de rechange, façon française, à lame droite**  
**Destornilladores, reversibles, modelo francés, con hoja recta**

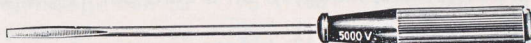
- No. 658 G idem, mit gedrehter Klinge, with twisted blade**  
**à lame tordu, con hoja torcida**

Klingenlänge mm	80	100	120	140	160	180	200
Gewicht gr	45	55	80	100	130	180	250



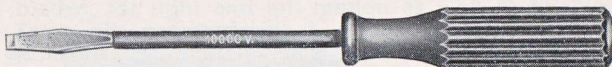
- No. 658 A Schraubenzieher, Modell „Perfekt“**  
**Screw Drivers, „Perfect“ pattern**  
**Tournevis, façon le „Parfait“**  
**Destornilladores, modelo „Perfecto“**

Totale Länge mm	100	125	150	175	200	225	250	275	300
Gewicht gr	35	45	70	100	130	170	200	220	270



- No. 658 Schraubenzieher, mit isoliertem Heft**  
**Screw Drivers, with insulated handle**  
**Tournevis, à manche isolé**  
**Destornilladores, con mango aislado**

Klingenlänge mm	75	100	125	150	175	200	225	250
Klingenbreite mm	3	4	5	6	7	8	9	10
Gewicht gr	35	40	45	50	60	80	110	140



- No. 651 Schraubenzieher, ganz isoliert, 5000 Volt**  
**Screw Drivers, entirely insulated, 5000 volts**  
**Tournevis, entièrement isolés, 5000 volts**  
**Destornilladores, enteramente aislados, 5000 voltios**

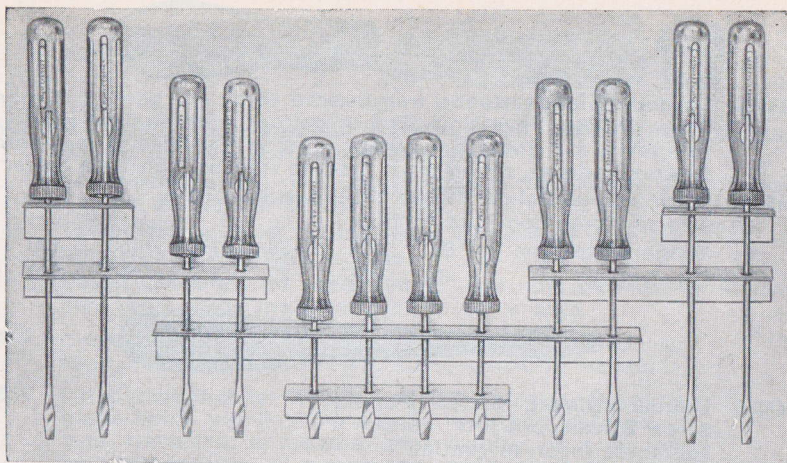
Klingenlänge mm	65	75	100	125	150	175	200
Klingenbreite mm	3	3,5	4	4,5	5	10	12
Gewicht gr	40	50	63	67	71	75	80



- No. 652 B Schraubenzieher, mit durchsichtigem Plastikheft und runder Klinge**  
**Screw Drivers, with transparent insulated handle, round blade**  
**Tournevis, à manche transparent isolé, lame ronde**  
**Destornilladores, con mango transparente aislado, hoja redonda**

Klingenlänge mm	75	100	125	150	175	200
Klingenbreite mm	2—3	3—4	4 1/2	5	6	7
Ganze Länge mm	155	190	190	255	280	300
Gewicht gr	25	35	55	60	80	100





5000 Volt — Chrom-Vanadium

**No. 666 Radio-Schraubenzieher**, auf Karten zu 12 Stück, mit farbigen Heften  
**Radio-Screwdrivers**, made up on a card per 12 pieces with coloured handles

**Tournevis pour radio**, 12 pièces montées sur une carte, avec manches de couleur

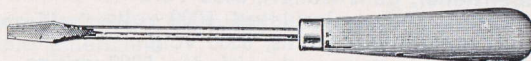
**Destornilladores para radio**, sobre un cartón à 12 piezas, con mangos colorados

Gewicht per Karte 150 gr — Weight per card 150 gr

**No. 666 P** idem, mit Plastikheften, with plastic handles  
à manches plastics, con mangos plasticos



No. 656



No. 657

**No. 656, 657 Schraubenzieher für Elektriker**

**Screw Drivers for electricians**

**Tourne vis pour électriciens**

**Destornilladores para electricistas**

Klingenlänge, length of blade, longueur de la lame, largo de hoja

mm	75	100	120	140	160	200
Gewicht gr	35	40	45	55	62	66



**No. 653 Nähmaschinenschraubenzieher**

**Screw Drivers for Sewing Machines**

**Tourne vis pour machines à coudre**

**Destornilladores para máquinas de coser**

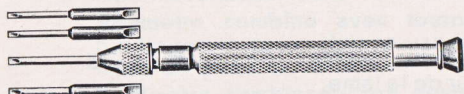
Klingenlänge 50 mm Schneidenbreite 4 mm Gewicht p. Dtz. 350 gr



**No. 654**  
**Uhrmacherschraubenzieher,**  
 mit drehbarem Kopf, vernickelt

**Watchmakers' Screw Drivers,** with revolving top plate, nickel plated  
**Tournevis pour horlogers,** à tête reversible nickelées  
**Destornilladores para relojeros,** cabeza versátil, niquelados

Länge mm	75	80	85	90	95	100
Gewicht p. Dtz. gr	75	100	120	150	180	220



**No. 654 A**  
 mit 4 auswechselbaren Klingen  
 with 4 interchangeable blades  
 avec 4 lames interchangeables  
 con 4 hojas cambiables

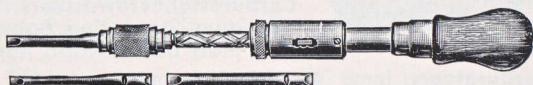
Länge mm 100 — Gewicht gr 30

**No. 654 B** mit 5 auswechselbaren Klingen



**No. 668 Knarrenschaubenzieher**  
**Ratchet Screw Drivers**  
**Tourne vis à cliquet**  
**Destornilladores automáticos con carraca**

Klingenlänge mm	50	75	100	125	150	175	200	225	250
Gewicht gr	60	100	110	125	140	160	200	210	220

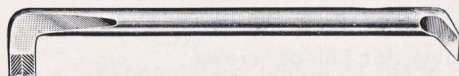


**No. 663 Automatische Drillschraubenzieher** mit 3 polierten Stahlklingen für Rechts- und Linksgang, mit Feststellvorrichtung  
**Automatic Spiral Ratchet Screw Drivers,** with 3 polished steel blades, for right and left motion as well as fixable  
**Tournevis automatiques à cliquet,** à 3 lames d'acier polies tant pour vissage à droite qu'à gauche qu'à lame fixe  
**Destornilladores automáticos con carraca,** con 3 hojas pulidas de acero, tanto para la marcha a la derecha ó a la izquierda como de hoja fija

Ganze Länge mm	310	500	670
Gewicht gr	220	470	750

**No. 664** mit Rückstossfeder im Heft  
 with ressort de repulse in the handle  
 avec ressort de repousse dans le manche  
 con resorte de repulsión en el mango

Ganze Länge mm	360	520	690
Gewicht gr	280	510	880



**No. 662 A Winkelschraubenzieher**  
**Bent Screw Drivers for auto cars**  
**Tournevis pour automobiles**  
**Destornilladores angulares**

length of blade inch.	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8
Klingenlänge . . mm	90	100	120	140	160	180	200
Gewicht gr	25	30	40	50	70	80	100

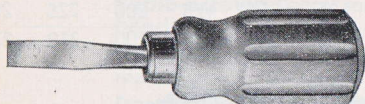




**No. 652 Kreuzschlitzschraubenzieher** für „Philips“-Schrauben mit Holzheft  
**Screw Drivers** for „Philips“-screws with wooden handle  
**Tournevis** pour des vis façon „Philips“ à manche en bois  
**Destornilladores** para tornillos modelo „Philips“ con mango de madera

**No. 652 A** mit durchsichtigem Plastikheft  
 with transparent handle  
 à manche transparent  
 con mango transparente

	Größe	1	2	3	4
Klingenlänge, length of blade, longueur de la lame, largo de hoja . . . . . mm		80	100	150	200
Gesamtlänge, length all over, longueur totale largo total . . . . . mm		160	200	260	320
für Schrauben, for screws, pour vis, para tornillos . . . . . Ø mm		2-4	5-9	10-16	18
Gewicht, weight, poids, peso . . . gr		40	80	140	200



**No. 667 Vergaserschraubenzieher**, Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl, fein poliert, lackierter Buchenholzgriff

**Carburettor Screwdrivers**, blade of Chrome-Vanadium-Steel, fine polished, with japanned beech-wood handle

**Tournevis de carburateurs**, lame en acier chrome-vanadium, finement polie, avec manche verni de hêtre

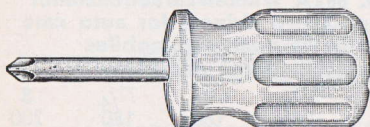
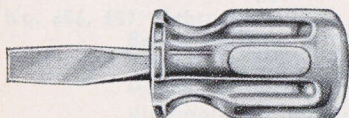
**Destornilladores de carburadores**, hoja de acero cromo vanadio, finamente pulida, con mango de haya barnizado

Klingenlänge . . . . . mm	35	45
Schneidenbreite . . . . . mm	6	8
Gesamtlänge . . . . . mm	100	115
Gewicht . . . . . gr	38	55

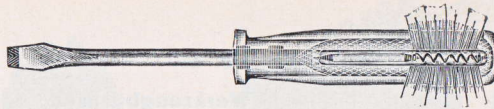
**No. 667D** idem, mit durchsichtigem Plastikheft

idem, with transparent plastic handle  
 idem, avec manche en plastique transparent  
 idem, con mango plastico transparente

Klingenlänge 25 mm  
 Schneidenbreite 5, 6, 8 und 10 mm  
 Gesamtlänge 75 mm  
 Gewicht gr 50



**No. 627P** idem, für Philips-Schrauben  
 idem, for Philips-screws  
 idem, pour des vis façon Philips  
 idem, para tornillos modelo Philips



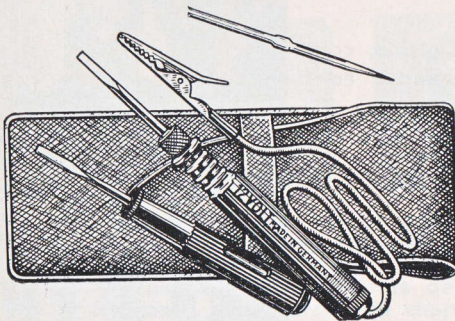
**No. 675 Spannungsprüfer mit Schraubenzieher kombiniert**, 100–380 Volt, für zweipolige Prüfungen, Klinge Chrom-Vanadium und isoliert, einzeln auf Karton mit Glashaut verpackt

**Electric Testscrewdrivers**, 100–380 volts, for bipolar electric testing, chrome-vanadium-steel and insulated, each on cardbord

**Voltmètre combiné avec tournevis**, 100–380 volts, pour contrôles bipolaires, lame en chrome-vanadium séparément emballée sur carton avec de peau de verre

**Voltmetro combinado con destornillador**, 100–380 voltios, para revisiones con dos polos, con hojalede cromo-vanadio, aislada, cada uno sobre carton y empaquetado con "papel de cristal"

No.	Klingenlänge Length of blade Longueur de lame Largo de hoja		Schneidenbreite Width of edge Largeur du tranchant Ancho de corte	Gewicht per 10 Stück Weight per 10 pieces Poids par 10 pièces Peso por 10 piezas
	Zoll	mm	mm	ca. kg
0	1 5/8	40	3	0,250
1	4	110	3,5	0,450
2	5	125	4	0,600
3	6	150	5	0,750



**No. 676 Autoprüfsätze** in einer Kunststofftasche, enthaltend:

- 1 Zündkerzenprüf-Schraubenzieher
- 1 Autolichtprüfer m. Schraubenzieher und Stahlspitze, mit Kabelstück und Klemme

**Car Test sets** in pocket of artificial material, containing:

- 1 Plug Tester
- 1 Car Light tester with screwdriver, cable and terminal

**Trousse en sac** de matière synthétique, contenant:

- 1 appareil pour contrôler les bougies d'automobile avec tournevis
- 1 appareil pour contrôler les phares d'automobile avec tournevis, avec une longueur de cable et une griffe

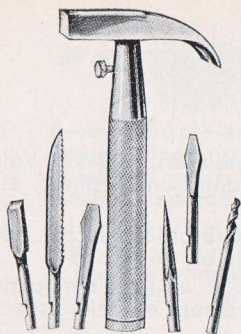
**Los verificador automovil** en una bolsa artistica, contendo:

- 1 verificador de encendido con destornillador
- 1 verificador de la luz del con destornillador de acero con cable y pinza

Klingenlänge, length of blade, longueur de la lame, largo de hoja  
mm 40 inches 1 5/8

Schneidenbreite, width of edge, largeur du tranchant, ancho de corto mm 3  
Gewicht per Satz 60 gr





**No. 669**

**Werkzeughülsen**, vernickelt

**Toolpads**, nickel plated

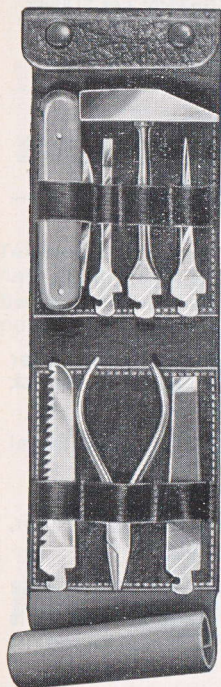
**Nécessaires d'outils**, nickelées

**Mangos con herramientas**, niquelados

Länge 170 mm

Gewicht 300 gr

**No. 682 Werkzeugtaschen** mit vernickelten Werkzeugen, Etuis aus erstklassigem Volleder, mit Druckknopfverschluß



No. 682

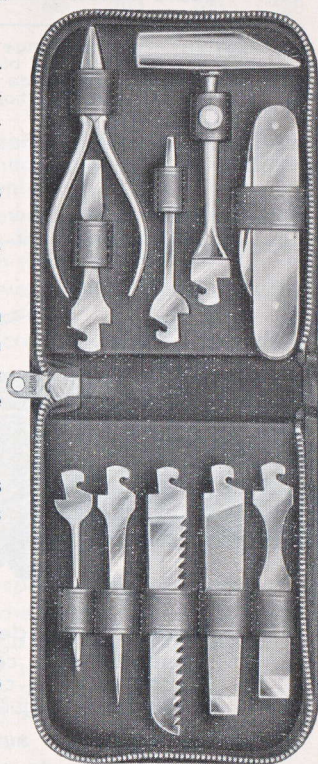
**Pocket Tool Kits**, with nickel-plated tools, box out of first-class solid leather, with snap-fastener

**Trousse d'outil** avec outils nickelées, boîtes de cuir solide avec fermeture de bouton de pression

**Herramientas de bolsillo**, con herramientas niqueladas con estuche de cuero sólido de primera calidad, con cierre de botón de presión

**A)** Holzschalen, wood scales  
plaques de bois, cachas de madera

**B)** vernickelte Stahlschalen,  
nickel-plated steel scales,  
plaques d'acier nickelées,  
cachas niqueladas de acero



No. 683

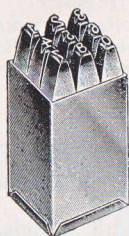
**No. 683** dieselben, Etuis aus **Feinleder**, mit Reißverschluß, mit vernickelten Stahlschalen

idem, box out of **fine-leather**, with zip fastening, with nickel plated steel scales  
boîtes de **cuir fin**, avec fermeture automatique, avec plaques d'acier nickelées  
con estuche de **cuero fino**, con cierre de cremallera, con cachas niqueladas de acero

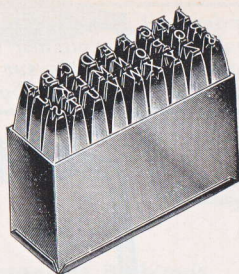
Größe mm 115×105×30

size inches 4½×4¼×1¼"

Gewicht 390 gr



No. 641



No. 642

**Zahlen- und Buchstabenstempel, aus Stahl, in Blechkasten**  
**Steel Letters and Figures, in sheet iron box**  
**Lettres et chiffres en acier, en boîte de tôle**  
**Letras y cifras de acero, en caja de chapa**

**No. 641** Satz zu 9 Ziffern, set of 9 figures, jeu de 9 chiffres, juego de 9 cifras

**No. 642** Satz zu 27 grossen Buchstaben, set of 27 capital letters,  
 jeu de 27 majuscules, juego de 27 mayúsculas

**No. 642 A** kleine Buchstaben, small letters, miniscules, minúsculas  
 Schrifthöhe, height of characters, hauteur de caractères,  
 altura de los caracteres

	mm	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15
No. 641	Gewicht gr	200	200	200	260	330	450	550	700	900	900	1000	1300	1600
No. 642	Gewicht gr	600	600	600	780	1000	1350	1650	2100	2700	2700	3000	3900	4800



**No. 650 Signier-Schablonen, aus starkem Zinkblech**  
**Stencils, strong sheet zinc**  
**Patrons à marquer, en tôle de zinc épaisse**  
**Patrones para marcar, de chapa de zinc gruesa**

**A)** Zahlen, Figures, Chiffres, Cifras

**B)** Große Anfangsbuchstaben, Capital Letters, Majuscules, Mayúsculas

**C)** Kleine Buchstaben, Minuscules, Minuscules, Minúsculas

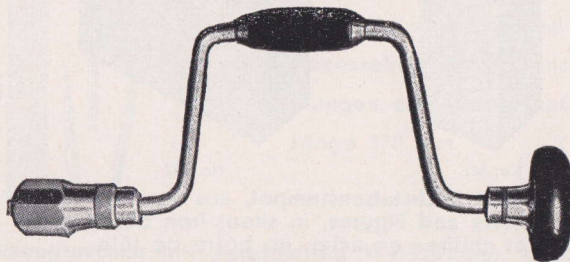
Schrifthöhe, height of characters, hauteur des caractères, altura de los caracteres

	mm	10	15	20	25	30	35	40	45
	inches	$\frac{3}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{5}{8}$	$1\frac{3}{4}$
<b>A) . .</b>	Satz gr	30	35	40	50	60	70	90	100
<b>B), C)</b>	Satz gr	70	80	90	110	150	170	200	240
	mm	50	55	60	70	80	90	100	
	inches	2	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{8}$	$2\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	4	
<b>A) . .</b>	Satz gr	120	150	180	230	300	370	470	
<b>B), C)</b>	Satz gr	300	360	420	580	780	990	1100	

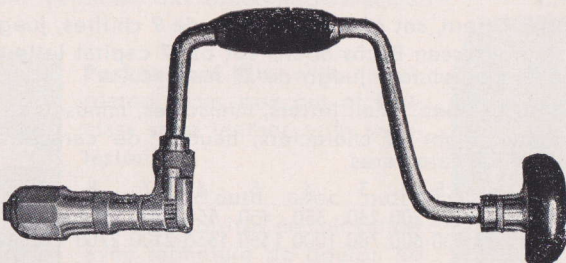


*Sämtliche Bohrwinden mit Kugellager, poliert oder vernickelt*  
*All Braces with ball-bearing, polished or nickel finished*  
*Tous les Vilebrequins sont montés sur billes, polis ou nickelés*  
*Todos los Berbiquis con cojinete de bolas en ejecución pulida ó niquelada*

No. 670



No. 671



**Bohrwinden, Zweibackenausführung**

**Braces, 2 jaws**

**Vilebrequins, 2 mâchoires**

**Berbiquis, 2 bocas**

Drahtstärke, frame, épaisseur du fil, grueso del arco: 12 mm, 1/2 inch  
Gewicht gr 900

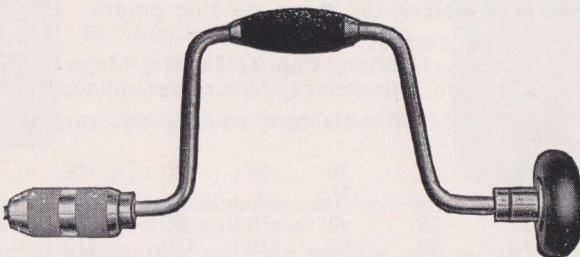
**No. 670** ohne Knarre, without ratchet, sans cliquet, sin chicharra

**No. 671** mit Ringknarre, with ring-ratchet, avec cliquet rond, con chicharra de anillo

**No. 671 A** mit Druckknopf-Knarre, with push-through-ratchet, avec cliquet de bouton à pression, con chicharra de botón automático

Gewicht gr 1200

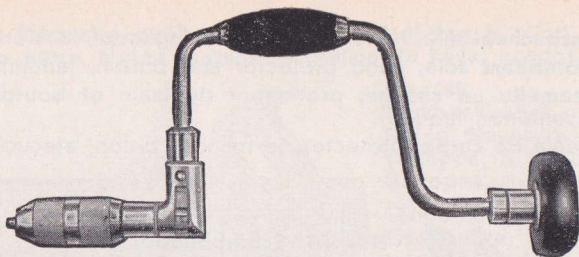
No. 672



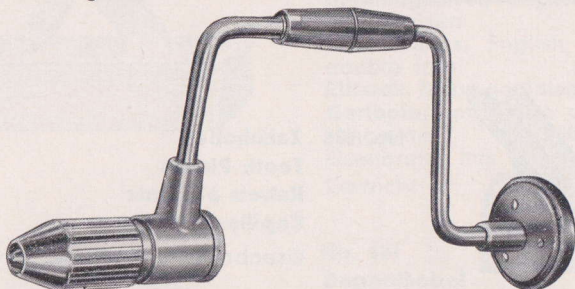
**Vierbackenausführung, 4 jaws, 4 mâchoires, 4 bocas**

**No. 672** ohne Knarre, without ratchet, sans cliquet, sin chicharra, Gew. 1000 gr

**No. 673** mit Ringknarre, with ring-ratchet, avec cliquet rond, con chicharra de anillo  
Gewicht gr 1200

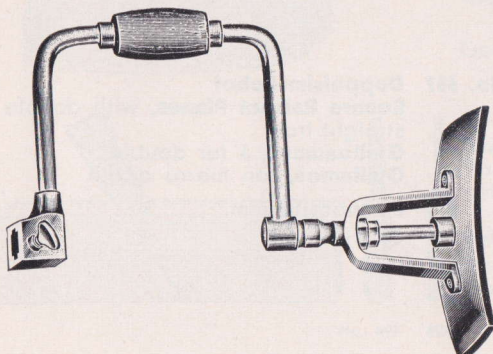


**No. 673 A Bohrwinden, Braces, Vilebrequins, Berbiquís**  
 Vierbackenausführung, 4 jaws, 4 mâchoires, 4 bocas  
 mit Druckknopf-Knarre, with push-through-ratchet, avec cliquet de  
 bouton à pression, con chicharra de botón automático  
 Gewicht gr 1200



**No. 674 P Präzisions-Dreibacken-Bohrwinden** mit Freilauf, mit Plastik-Griffen, in  
 ganz geschlossener, staubdichter Ausführung  
**Precision three-jaws braces** with rolling friction, with Plastic handles,  
 all closed and dust-proof construction  
**Vilebrequins de précision** à trois mors, avec poignées plastic,  
 avec frottement de roulement total fermé  
**Berbiquís de precisión** de tres mordazas, con mangos de Plastic,  
 con fricción de rotación coijnete cerrado

Draht, Frame, Tige, Grueso	12 mm	Ganze Länge, Total length, Longueur totale, Altura total 400 mm
Schwung, Sweep, Course, Vuelta	260 mm	
Gewicht gr. 1250		

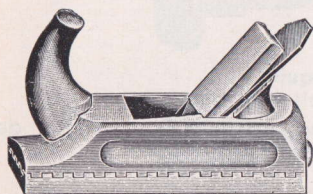


**No. 674**  
**Schlosserbohrwinden**  
**Bit Braces** with stationary handle  
**Vilebrequins pour serruriers**  
 à poignée mobile  
**Berbiquís para cerrajeros,**  
 con agujeros cuadrado para fresas  
 para montadores con puño  
 movable

mm 14 x 260 — Gewicht gr 1400

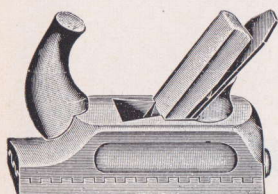


**Hobel mit Weissbuchensole, Handschutz und Schlagknopf, lackierte Ausführung**  
**Planes with Hornbeam sole, hand protector and button, japanned execution**  
**Rabots avec semelle en charme, protecteur de main et bouton de frappe, présentation laquée**  
**Cepillos con suela de carpe, protector de mano y botón, ejecución barnizada**



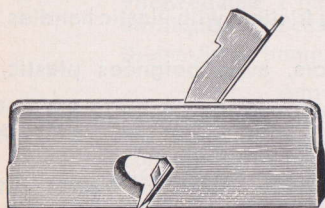
**No. 684 Schrubbhobel**  
**Single Round Nose Iron Planes**  
**Rabots à fer ronds**  
**Cepillos con hierro acanalador**

Eisenbreite mm	30	33	35
Gewicht gr	650	700	750



**No. 685 Zahnhobel**  
**Tooth Planes**  
**Rabots à dents**  
**Cepillos a dientes**

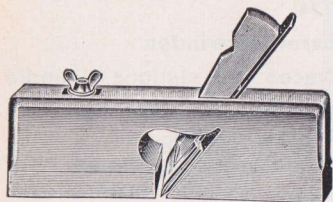
Eisenbreite mm 48 — Gewicht gr 900



**No. 686 Simshobel, einfach**  
**Square Rabbet Planes, single**  
**Guilleaumes, simple**  
**Guillames, con hierro simple**

Länge 24 cm

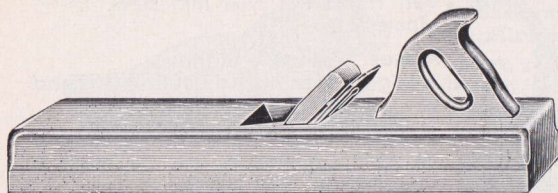
Eisenbreite mm	21	24	27	30
Gewicht gr	475	500	525	550



**No. 687 Doppelsimshobel**  
**Square Rabbet Planes, with double**  
**straight iron**  
**Guilleaumes, à fer double**  
**Guillames, con hierro doble**

Eisenbreite mm	30
Gewicht gr	650

**Hobel aus Rotbuche, geölt, massiv - Planes of Beech, oiled, massive**  
**Rabots en hêtre, huilés, massifs - Cepillos de haya, acados, macizos**



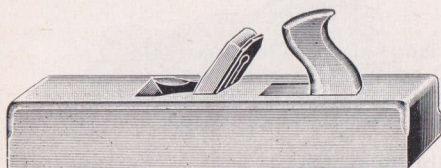
**No. 680**

**Rauhbankhobel, mit Doppelisen**  
**Trying Planes, with double iron**  
**Varlopes, à fer double**  
**Garlopas, con hierro doble**

Länge 60 cm

Eisenbreite, width of iron,  
 largeur du fer, anchura del hierro

mm	57	60
Gewicht gr	3400	3500



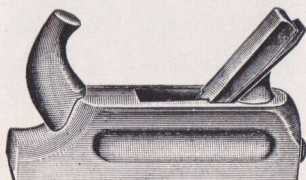
**No. 677**

**Halblanghobel, englische Form, mit**  
**Doppeleisen**

**Jack Planes, English pattern, with**  
**double iron**

**Riflards, façon anglaise à fer double**  
**Garlopin, con hierro doble**

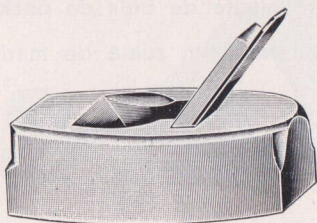
Länge mm	430	430	430
Eisenbreite mm	51	54	57
Gewicht gr	2000	2200	2300



**No. 681**

**Doppelhobel**  
**Double Smoothing Planes**  
**Rabots doubles**  
**Cepillos de hierro doble**

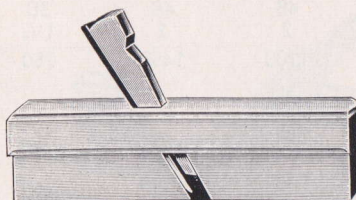
Eisenbreite mm	45	48
Gewicht gr	950	1000



**No. 678**

**Doppelhobel, englische Form**  
**Double Planes, English pattern**  
**Rabots doubles, façon anglaise**  
**Cepillos de hierro doble,**  
 modelo inglés

Gewicht gr 1000



No. 697



698

**No. 697**

**Hohlstabhobel, Gutter Planes**  
**Bouvets à gouchettes, Cepillos para**  
 estia

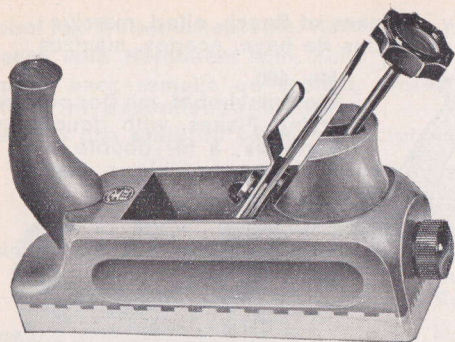
Gewicht gr 800

**No. 698**

**Rundstabhobel, Astragal Planes**  
**Bouvets à astragales, Cepillos para**  
 bocel

Gewicht gr 800





#### No. 690

**Patent-Hobel** ohne Keilbefestigung von Hand auf  $\frac{1}{100}$  mm bzw.  $\frac{1}{2000}$  einstellbar

**Planes "Patent"**, without wedge fastening, adjustable by hand to  $\frac{1}{100}$  mm or  $\frac{1}{2000}$  inches

**Rabots „Patent“**, sans affermissement de coin, ajustables par la main à  $\frac{1}{100}$  mm ou  $\frac{1}{2000}$  pouce

**Cepillos „Patent“**, sin fijacion de cuña, ajustable a mano:  $\frac{1}{100}$  mm ó sea  $\frac{1}{2000}$  pulgada

**No. 690 A „Patent“ Raubbankhobel**, 60 cm lang, mit Weißbuchensohle  
**„Patent“ Trying Planes**, length 60 cm, with hornbeams sole  
**Varlopes "Patent"**, longueur 60 cm, avec plante de charme  
**Garlopas „Patent“**, 60 cm de largo, con suela de carpe

**No. 690 B „Patent“ Doppelhobel**, mit Weißbuchensohle  
**„Patent“ Double Smoothing Planes**, with hornbeam sole  
**Rabots doubles „Patent“**, avec plante de charme  
**Cepillos de hierro doble „Patent“**, con suela de carpe

**No. 690 C „Patent“ Putzhobel**, mit Weißbuchensohle  
**„Patent“ Smoothing Planes**, with hornbeam sole, for fine planing  
**Rabots doubles „Patent“**, avec plante de charme, pour raboter finement  
**Cepillos de hierro doble „Patent“**, con suela de carpe, para acepilliar finamente

**No. 690 D „Patent“-Reformputzhobel**, mit Pockholzsohle u. verstellbarem Maul  
**„Patent“ Smoothing Planes-Reform**, with pockwood sole and adjustable bull nose  
**Rabots doubles „Patent“-Reform**, avec plante de bois de pock et à gueule ajustable  
**Cepillos de hierro doble „Patent“-Reform**, con suela de madera de pock y con boca ajustable

**No. 690 E „Patent“-Doppelsimshobel**  
**„Patent“ Square Rabbet Planes**, with double straight iron  
**Guilleaumes „Patent“**, à fer double  
**Guillames „Patent“**, con hierro doble

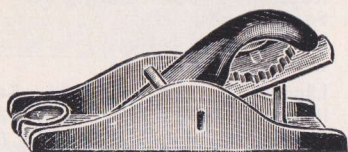
No. 690	A	B	C	D	E
Eisenbreite . . . mm	60	48	48	48	30
width of iron inches	$2\frac{3}{8}$	2	2	2	$1\frac{1}{4}$
Gewicht . . . . . gr	3500	1100	1100	1450	750

**Auf Wunsch alle Modelle auch mit Pockholzsohle**

**All planes with pockwood sole if required**

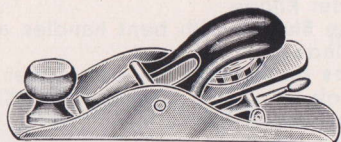
**Tout les rabots avec plante de bois de pock à souhait**

**Todos los cepillos con suela de madera de pock a voluntad**



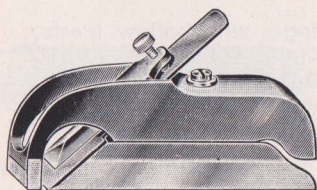
**No. 692B**  
**Eiserner Schlichthobel**  
**Block Planes**  
**Rabots en fer**  
**Cepillos de hierro**

Länge . . . . mm	140	180
length . . . . inch.	5 $\frac{1}{2}$	7
Eisenbreite . . mm	33	40
width of iron inch.	1 $\frac{3}{8}$	1 $\frac{5}{8}$
Gewicht gr	375	600



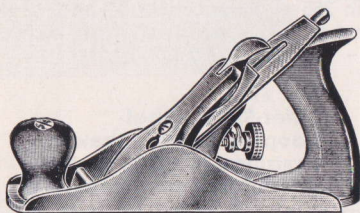
**No. 692C**  
 mit verstellbarem Eisen  
 with adjustable iron  
 à fer ajustable  
 con hierro ajustable

Länge . . . . mm	140	180
length . . . . inch.	5 $\frac{1}{2}$	7
Eisenbreite . . mm	33	42
width of iron inch.	1 $\frac{3}{8}$	1 $\frac{5}{8}$
Gewicht gr	400	625



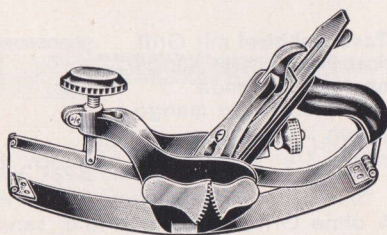
**No. 699**  
**Simshobel, mit verstellbarem Maul**  
**Iron Planes, with adjustable bull nose**  
**Guillaumes à gueule ajustable**  
**Guillames con boca ajustable**

Länge . . . . mm	100
length . . . . inch.	4
Eisenbreite . . mm	26
width of iron inch.	1
Gewicht gr	270



**No. 699B**  
**Doppelhobel mit verstellbarem Eisen**  
**Planer with adjustable double iron**  
**Rabots doubles à fer double ajustable**  
**Cepillos con hierro doble ajustable**

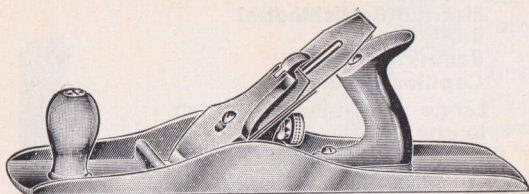
Länge . . . . mm	230	240
length . . . . inch.	9	9 $\frac{1}{2}$
Eisenbreite . . mm	44	50
width of iron inch.	1 $\frac{3}{4}$	2
Gewicht gr	1300	1600



**No. 699C**  
**Schiffshobel, verstellbar**  
**Smoothing Planes, adjustable**  
**Rabots à navette, ajustables**  
**Cepillos de naveta, ajustable**

Länge der Sohle mm	260
length of sole inch.	10 $\frac{1}{4}$
Eisenbreite . . . mm	44
width of iron . inch.	1 $\frac{3}{4}$
Gewicht gr	1800





**No. 699A**  
**Rauhbank- oder Langhobel**  
**Fore Planes**  
**Varlopes en fer**  
**Garlopas de hierro**

Länge . . . mm	350	450	540
length . . . inches	13 1/2	18	22
Eisenbreite mm	50	60	60
width of iron inch.	2	2 3/8	2 3/8
Gewicht gr	2000	2700	3500

**No. 691**

**Eiserne Schabhobel** mit gebogenem Griff und gerader Klinge

**Iron Spoke Shaves** with bent handles and straight blade

**Vastringues de fer** à poignées cintrées et taillant droit

**Rascadores de hierro** con mangos curvados y corte recto

Länge mm 250 – length inches 10

Eisenbreite mm 52 – width of iron inch. 2

Gewicht gr 320



**No. 691A**

mit hohler Klinge, with hollow blade, avec taillant creux, con corte concavo

Länge mm 250 – length inches 10

Eisenbreite mm 52 – width of iron inch. 2

Gewicht gr 270



**No. 691B** mit geraden Griffen u. 2 Klingen with straight handles and 2 blades

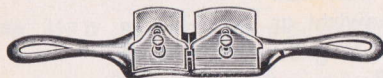
à poignées droites et 2 lames

con mangos rectos y 2 hojas

Länge mm 255 – Eisenbreite 33 und 42 mm

length inches 10 – width of iron inch. 1 1/4

and 1 3/8 – Gewicht gr 270



**No. 691C**

**Küfer-Schabhobel**

**Coopers' Spoke Shaves**

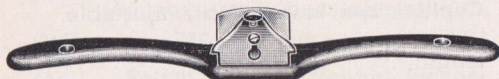
**Vastringues de tonneliers**

**Rascadores para toneleros**

Länge mm 450 – Eisenbreite mm 65

length inches 18 – width of iron inch. 2 1/2

Gewicht gr 1100



**No. 692**

**Eiserne Taschenhobel** mit Griff

**Iron Pocket Planes** with handle

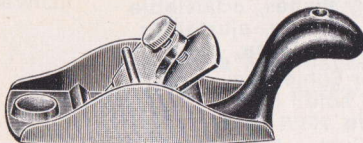
**Rabots en fer** à poignée

**Cepillos de hierro** con mango

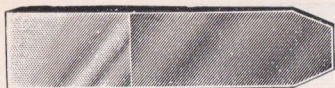
Länge mm 90 – Eisenbreite 25 mm

length inches 3 1/2 – width of iron inch. 1

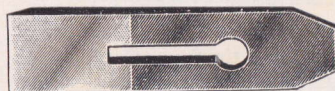
Gewicht gr 180



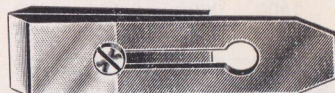
**No. 692A** ohne Griff, without handle, sans poignée sin mango – Gewicht gr 149



**No. 700 Schlichthobeisen**  
**Uncut Plane Irons**  
**Hierros de cepillos, sencillos**  
**Fers de rabots simples**



**No. 701 Lochhobeisen**  
**Cut Plane Irons**  
**Fers de rabots percés**  
**Hierros de cepillos, abiertos**



**No. 702 Doppelhobeisen**  
**Double Plane Irons**  
**Fers de rabots, doubles**  
**Hierros de cepillos, dobles**  
 Breite, width, largeur, ancho

mm	45	48	51	54	57	60
----	----	----	----	----	----	----

<b>No. 700</b> Gewicht gr	200	220	240	270	290	310
---------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>No. 701</b> Gewicht gr	180	210	230	250	270	290
---------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<b>No. 702</b> Gewicht gr	320	330	375	400	430	470
---------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----



**No. 703 Scrubhobeisen, einfach**  
**Round Nose Plane Irons, single**  
**Fers de riflards, simples**  
**Hierros de cepillos, para debastar**

mm	27	30	33
----	----	----	----

Gewicht gr	110	120	130
------------	-----	-----	-----



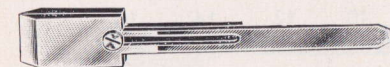
**No. 704 Zahnhobeisen**  
**Tooth Plane Irons**  
**Fers de rabots à dents**  
**Hierros de cepillos, dentados**

mm	45	48	51	54	60
----	----	----	----	----	----

Gewicht gr	200	225	245	260	310
------------	-----	-----	-----	-----	-----



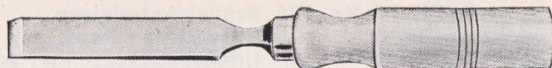
**No. 705**  
**Simshobeisen, einfach**  
**Rabbet Plane Irons, single**  
**Fers de guillames, simples**  
**Hierros de guillames, sencillos**



**No. 706**  
 doppelt, double, double, doubles

	Breite mm	18—20	21—23	24—27	28—30	31—33	34—36
<b>No. 765 A</b> Gewicht gr		65	85	90	100	115	130
<b>No. 766 A</b> Gewicht gr		120	140	160	185	210	235

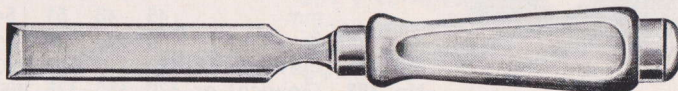




**No. 707 Leichte Stechbeitel**, ohne Seitenfasen, mit englischem Flaschenformheft  
**Firmer Chisels**, light pattern, with handle English pattern  
**Ciseaux de sculpteurs**, légers, avec manche façon anglaise  
**Formones para carpinteros**, livianos, con mango modelo inglés

**No. 708** mit Seitenfasen, bevelled edges, biseautés, biselados

	Breite . . mm	6	8	10	12	14	16	18	20
	width . . inch.	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{9}{16}$	$\frac{5}{8}$	—	$\frac{3}{4}$
No. 707	Gewicht Dtz. gr	450	500	550	600	750	900	950	1100
No. 708	Gewicht Dtz. gr	400	450	500	550	700	800	850	1000
	Breite . . mm	23	24	26	28	30	32	35	40
	width . . inch.	$\frac{7}{8}$	—	1	$1\frac{1}{8}$	—	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$
No. 707	Gewicht Dtz. gr	1250	1300	1450	1600	1800	2000	2400	2800
No. 708	Gewicht Dtz. gr	1125	1175	1300	1450	1625	1800	2150	2525



**No. 709 Starke Stechbeitel**, mit Seitenfasen, mit Ulmer Heft  
**Firmer Chisels**, strong pattern, bevelled edges, with handle "Ulm" pattern  
**Ciseaux de sculpteurs**, renforcés, biseautés, avec manche façon "Ulm"  
**Formones para carpinteros**, reforzados, biselados, con mango modelo "Ulm"

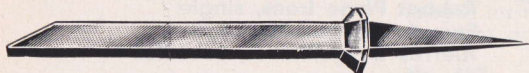
**No. 710** Extra stark, extra strong, extra-forts, extra fuertes

	Breite . . mm	10	12	16	20	26	30	35	40
	width . . inch.	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$
No. 709	Gewicht Dtz. gr	600	650	900	1150	1450	1800	2350	2800
No. 710	Gewicht Dtz. gr	—	—	1700	2200	3300	3800	4000	4500



**No. 711 Hohlbeitel**  
**Firmer Gouges**  
**Gouges de sculpteurs**  
**Gubias para escultores**

Breite mm	6	8	10	12	16	20	22	26	30	35
Gewicht Dtz. gr	390	440	480	570	800	970	1100	1250	1400	1850



**No. 712 Lochbeitel**  
**Mortise Chisels**  
**Bédanes**  
**Escoplos**

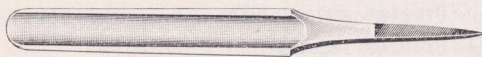
Breite mm	3	4	5	6	7	10	12	14	16	20
Gewicht Dtz. gr	900	1000	1200	1450	2000	2100	3200	4100	4800	5800



**No. 718A**  
**Beitelhefte**, Ulmer Form, Weissbuchenholz, mit 2 Zwingen, **Handles for Chisels**, Ulm pattern, hornbeam, with 2 ferrules, **Manches pour ciseaux**, façon Ulm, en charme, à 2 viroles **Mangos para formones**, modelo Ulm, de carpe, con 2 virolas



**No. 713**  
**Drechslerbeitel**  
**Turning Chisels**  
**Ciseaux de tourneurs**  
**Formones para torneadores**

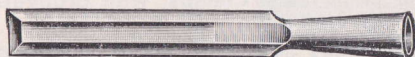


**No. 714**  
**Drechsleröhren**  
**Turning Gouges**  
**Gouges de tourneurs**  
**Gubias para torneadores**

	Breite mm	6	10	12	16	20	22	26	30	35
No. 713	Gewicht Dtz. gr	550	775	900	1200	1650	1900	2300	2700	3200
No. 714	Gewicht Dtz. gr	600	850	1000	1300	1300	2100	2500	3000	3500



**No. 707 D**  
**Stechbeitel mit Dülle**  
**Socket Firmer Chisels**  
**Ciseaux à douille**  
**Formones con cubo**

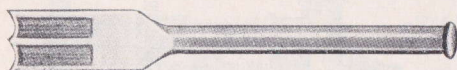


**No. 708 D**  
 mit Seitenfasen, bevelled edges,  
 biseautés, biselados

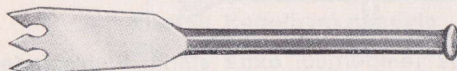


**No. 711 D**  
**Hohlbeitel mit Dülle**  
**Socket Firmer Gouges**  
**Gouges à douille**  
**Gubias con cubo**

	mm	3	5	6	8	10	11	13	16	19
No. 707D, 708D	Gewicht Dtz. gr	830	850	1000	1050	1100	1200	1300	1500	2000
No. 711D	Gewicht Dtz. gr	750	780	900	950	1000	1100	1150	1350	1800
	mm	22	25	28	31	35	40	45	50	
No. 707D, 708D	Gewicht Dtz. gr	2200	2750	2900	3300	3900	5200	5500	6000	
No. 711D	Gewicht Dtz. gr	2000	2450	2600	3000	3500	4700	5000	5400	



**No. 715**  
**Fitschenbeitel, mit gefräster Nute**  
**Plugging Chisels, with notched face**  
**Bédanes à ferrer, à surface âpre**  
**Escoplos para herrar, llanuras con muescas**



**No. 716** dreizackig mit 2 Spanlöchern  
 tritended with 2 chip holes  
 à 3 biseaux et 2 encoches  
 con 3 puntas y 2 hendiduras



**No. 717**  
 doppelzackig, two ended  
 à deux biseaux, con 2 puntas

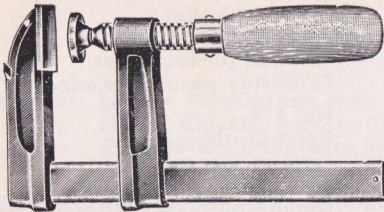


**No. 717 A**  
 einfach, plain, à 1 biseau, con 1 punta

Dicke der Schneide, thickness of blade, épaisseur du tranchant, grueso del corte

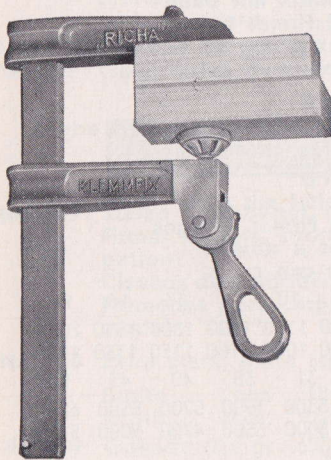
	mm	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3	4
No. 715	Gewicht gr	—	—	170	220	250	300	350	—
No. 716	Gewicht gr	250	—	260	—	270	280	300	—
No. 717	Gewicht gr	—	150	170	220	250	300	350	450
No. 717 A	Gewicht gr	—	130	155	200	220	265	310	400





**No. 728**  
**Schnellschraubzwingen**  
**Quick Acting Adjustable Clamps**  
**Presses instantanées**  
**Prensas rápidas**

Spannweite mm	100	120	160	200	250	300	400	500	750	1000	1250	1500	2000
Ausladung mm	50	65	80	100	120	140	175	120	120	120	120	120	120
Gewicht gr	265	550	800	1400	1800	2300	2750	3150	3800	4350	5250	6000	7500



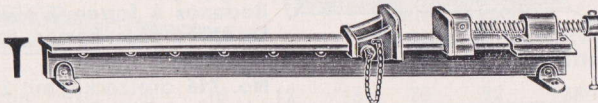
**No. 728 D/E**  
**Schnellschraubzwingen**, mit geriffelter, prismatischer Schiene, mit Kugeldruckplatte  
**Quick Acting Adjustable Clamps**, with grooved profile bar, with ball-plate  
**Presses instantanées** avec glissière prismatique et rainurée avec plaque de boule  
**Prensas rápidas**, con barra perfil estriada, con placa de presión de bola

**No. 728 D**

Spannw. mm	100	150	200	250	300	400	500	600
Ausladg. mm	50	80	100	120	140	175	175	175
Gewicht gr	250	665	1400	1600	2150	2800	3000	3250

**No. 728 E**

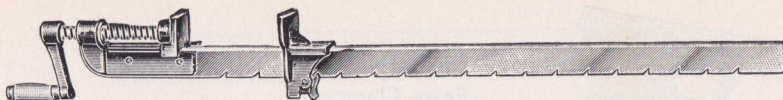
Spannw. mm	500	600	750	1000	1250	1500	2000
Ausladg. mm	120	120	120	120	120	120	120
Gewicht gr	3100	3300	3800	4700	5200	6000	7500



**No. 729 Türspanner**, Beschlagteile aus Temperguß, extra starke Stahlspindel  
**Iron T-Bar Clamps**, English model, strong steel spindle  
**Serre-joint**, façon anglaise, en fer T, vis fort et forgé  
**Cárceles**, modelo inglés, de hierro T, con tornillo fuerte y forjado

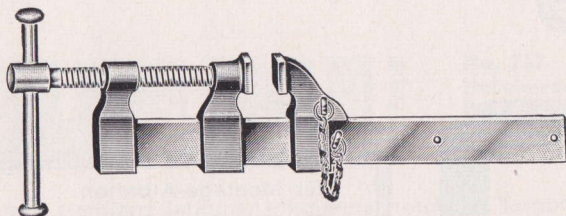
**No. 729 A/D** mit Knebel, with sliding Pin Handle, avec garrot, con muletilla  
**No. 729 B/C** mit Kurbel, with curved handle, à manche coudée, con mango curvado

Spannweite . . . . . mm	1000	1200	1500	1800	2100	2500
A) T-Eisen-Profil 50 × 21 × 5 mm Gewicht kg	5,45	6,00	6,65	7,65	8,60	9,90
B) I-Eisen-Profil NP 8,80 mm hoch Gewicht kg	9,70	11	13	15	17	20
C) T-Eisen-Profil 50 × 50 × 6 mm Gewicht kg	8,75	9,45	10,7	12,3	13,9	16,6
D) T-Eisen-Profil 40 × 40 × 5 mm Gewicht kg	5,5	6,2	6,8	7,6	8,5	11



**No. 738 Schraubknechte, amerikanisches Modell, Bar cramps, American pattern**  
**Serre-joint, modèle américain, Sargentos, tipo americano**

Spannweite mm	75	90	120	150	180	210	240
Opening . . feet	2 1/2	3	4	5	6	7	8
Gewicht . . . kg	2,8	3	3,5	4	4,5	5	5,5



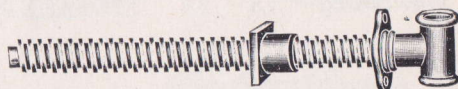
**No. 739 idem, Backen aus Temperguß, blanke Stahlspindel mit Trapezgewinde und Knebel**

with bright steel spindle, avec vis en fer forgé  
 con tornillo de acero forjado

Spannweite . . mm	500	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1800
Gleitschiene . mm	30 × 6 1/2				38 × 6 1/3				
Gewicht . . . kg	1,6	1,8	2,1	2,4	3,4	3,9	4,4	4,9	5,4



No. 735 A



No. 735 B

**Eiserne Hobelbankspindeln - Iron Spindles for Benches**

**Vis en fer pour établis - Husillos de hierro para bancos de carpinteros**

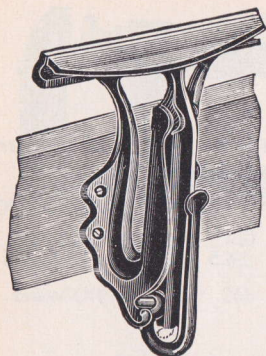
**No. 735 A** Für deutsche Vorderzange, for front chops, German pattern  
 pour presse de devant, façon allemande  
 para tornillo delantero de banco, modelo alemán

Spindellänge, length of spindle, longueur de la vis, largo del husillo mm	250	280	300
Gewicht kg	2,75	2,9	3,2

**No. 735 B** Für deutsche Hinterzange, for end chops, German pattern  
 pour presse de derrière, façon allemande  
 para tornillo trasero de banco, modelo alemán

mm	400	440	480	520
Gewicht kg	3,4	3,55	4	4,5





### No. 730 Spannkluppen für Sägeblätter

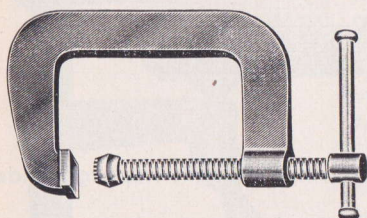
**Saws Clamps**

**Mordaches pour scies**

**Mordazas para sierras**

Spannlänge, length of jaws, longueur des mâchoires,  
largo de boca

mm	210	240	290	350
Gewicht kg	1,75	2	2,5	2,65



### No. 731

**Geschmiedete Schraubzwingen,**  
für Montage-Arbeiten

**Forged Clamps, for fitters**

**Presses forgées, pour monteurs**

**Prensas forjadas, para montajes**

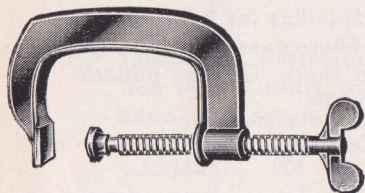
Spannweite, opening, ouverture, abertura:

mm	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Ausladung, depth, portéé, alcance:

	70	100	120	140	160	180	200	220	235	250
--	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Gewicht kg	1,8	2,5	3,2	4,5	5,7	7	8,5	10,5	13	14,5
------------	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----	------	----	------



### No. 732

**Temperguß-Schraubzwingen, mit**  
geschnittener Spindel

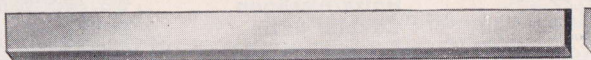
**Malleable Cast Iron, thread on spindle,**  
lathe cut

**Presses en fonte malléable, vis filetée**  
au tour

**Prensas de fundición maleable, con**  
husillo enroscado

Spannweite mm	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350
---------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Gewicht . . . kg	0,25	0,3	0,45	0,7	1,15	1,3	1,35	2	2,75	3,3
------------------	------	-----	------	-----	------	-----	------	---	------	-----



**No. 736 Streifenhobelmesser, Stripe Irons, Rivites, Hierros angostos para árboles redondos**

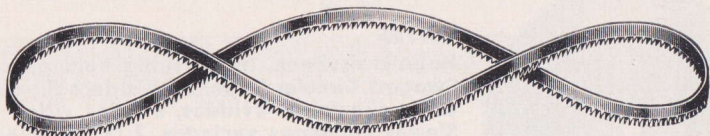
Breite	mm	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50
Dicke	mm	3	3,5	4	3	3,5	4	3	3,5	4	3	3,5	4
width	inch.	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{9}{16}$	$1\frac{9}{16}$	$1\frac{9}{16}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$	2	2	2
thickness	inch.	$\frac{1}{8}$	$\frac{9}{64}$	$\frac{5}{32}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{9}{64}$	$\frac{5}{32}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{9}{64}$	$\frac{5}{32}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{9}{64}$	$\frac{5}{32}$
per meter	kg	0,800	0,920	1,050	0,950	1,100	1,250	1,070	1,230	1,400	1,200	1,400	1,600



**No. 737**  
Hobelmesser, verstäht  
Panel Irons, steeled  
Fers à raboter, acérés  
Hierros de cepillar, calzados

Normale Längen, standard lengths, longueurs normales, largos normales

	mm	150	200	250	300	400	500	600	700	800	1000
Breite und Dicke	mm	70x6	70x7	70x8	80x7	80x9	90x8	90x10	100x8	100x9	120x10
Gewicht Meter	kg	2,6	3	3,4	3,5	4,5	4,6	5,8	5,2	5,9	7,8



Zahn A

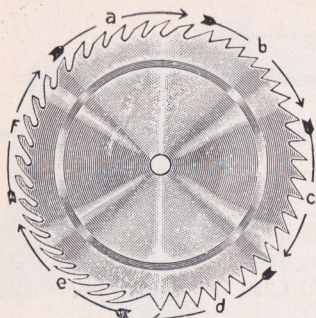


Zahn B

**No. 754 Bandsägen, Band Saws, Scies à ruban, Sierras sin fin**

Breite	mm	5	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50
Dicke	mm	0,6	0,6	0,6	0,65	0,65	0,65	0,7	0,7	0,75	0,8	0,8	0,85	0,9
width	inch.	$\frac{3}{16}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{16}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{5}{8}$	$1\frac{3}{4}$	2
	BWG	24	24	24	23	23	23	22	22	22	21	21	21	20
Gewicht	Meter gr	22	26	35	48	58	72	105	130	170	210	240	290	340
Breite	mm	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150
Dicke	mm	0,9	1	1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4
width	inch.	$2\frac{1}{8}$	$2\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	3	$3\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{2}$	4	$4\frac{3}{8}$	$4\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{8}$	$5\frac{1}{2}$	6
	BWG	20	19	19	19	19	18	18	18	18	18	18	17	17
Gewicht	Meter gr	380	450	490	580	630	730	820	910	1000	1170	1260	1450	1550





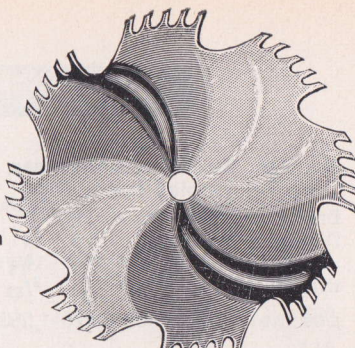
No. 742

## No. 742

**Holzkreissägen**  
**Circular Saws**  
**Scies circulaires**  
**Sierras circulares**

## No. 745 idem

mit  
Gruppenzahnung  
with Combination  
Toothing  
à denture avec  
échancrure  
con dientes en  
grupo



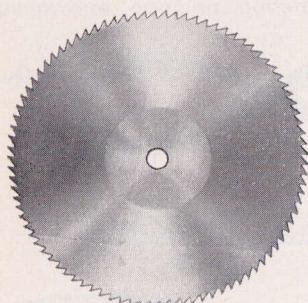
No. 745

- I) Durchmesser, diameter, diamètre, diámetro  
II) Dicke, thickness, épaisseur, grueso  
III) Lochdurchmesser, diameter of hole, diamètre du trou, diámetro del agujero

I) mm	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450
II) „	0,8	0,8	0,9	0,9	1	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	2
III) „	10	12	14	16	16	18	20	22	25	25	25
<b>No. 742</b> Gewicht kg	0,05	0,07	0,1	0,135	0,19	0,25	0,44	0,7	1,1	1,65	2,3

I) mm	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200
II) „	2,2	2,4	2,7	3	3,2	3,4	3,8	4	4,4	4,8
III) „	30	30	30	30	35	40	40	45	50	50
<b>No. 742</b> Gewicht kg	3,1	4,1	5,4	7	8,5	12	17	22	29,5	38

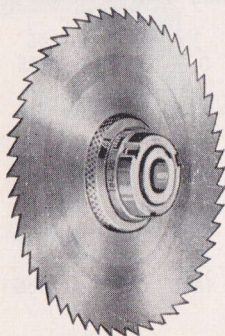
**No. 745** Gewicht ca. 7% weniger



## No. 750

**Hobelkreissägen, beiderseitig hohl geschliffen**  
**Swaged Circular Saws, both side hollow ground**  
**Scies circulaires évidées, affilées vide**  
**Sierras circulares vaciadas, 2 lados afilados**

I)	100	125	150	175	200	250	300
II)	1,8	1,8	2	2	2,2	2,4	2,6
Gewicht gr	100	165	250	320	440	710	1000
I)	350	400	450	500	550	600	650
II)	2,8	3	3,4	3,8	4	4	4,2
Gewicht gr	1600	2350	3300	4500	5600	6600	8500

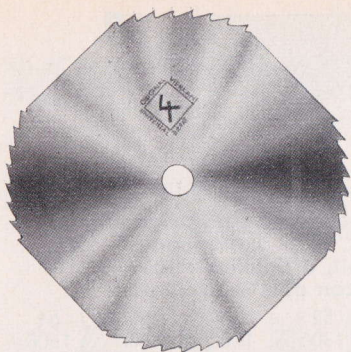


## No. 751

**Verstellbare Nutkreissägen, mit Schlüssel**  
**Swivelling Grooving Saws, with wrench**  
**Scies oscillantes à raines, avec clef**  
**Sierras oscilantes para ranuras, con llave**

I)	100	125	150	175	200	250	300	350	400
II)	2	2	2	2	2,3	2,7	3	3,3	3,6
Gewicht gr	750	800	900	1050	1250	1600	2400	3400	4300



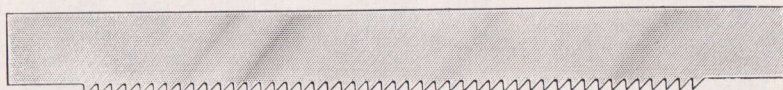


### Nr. 752 Hochleistungs-Kreissägeblätter

Kein Überhitzen, leichtester Vorschub  
glatter Schnitt, verringerter Schnittverlust,  
hohe Arbeitsgeschwindigkeit  
Größen von 160 bis 1200 mm Durchmesser

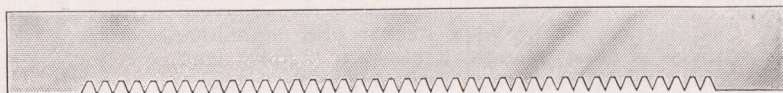
No overheating, finger-tip pressure feeding  
smooth cut, Reduced manufacturing loss,  
high production speed.

Sizes from 6 to 48 inches diameter



### No. 760 Gattersägen, Mill Saws, Scies eau, Sierras de agua

Länge mm	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	2000	2200
length inch.	40	44	48	52	56	60	64	68	72	80	88
Breite	100—200 mm		width 4—8 inch		Dicke 1,4—3 mm		BWG 17—22				

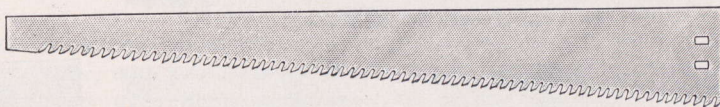


No. 761



No. 761 A

### No. 761/761 A Horizontal-Gattersägen, Horizontal-Saws, Scies à eau horizontales, Sierras horizontales



### No. 758 Krahnsägen, Pit Saws, Scies à crans, Sierras al aire

Länge mm	1500	1650	1800	1950	2100	2250
Length feet	5'	5½'	6'	6½'	7'	7½'
Breite mm	260x100	260x100	260x100	260x100	260x100	260x100
Stärke „	1,8	2	2	2,1	2,4	2,4
Gewicht kg	3,8	4,8	5,2	5,9	7,1	7,7
Länge mm	2400	2550	2700	2850	3000	
Length feet	8'	8½'	9'	9½'	10'	
Breite mm	280x100	280x100	280x100	280x100	280x100	
Stärke „	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	
Gewicht kg	8,2	8,8	9,9	10,3	11,6	





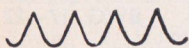
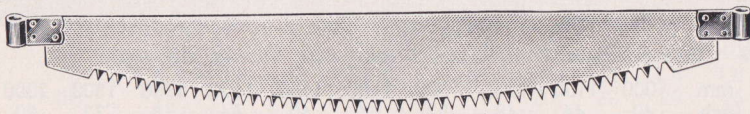
Zahnform 2



Zahnform 3

**No. 765** **Bauchsägen**, mit geradem Rücken und angenieteten Augen  
**Cross Cut Saws**, curved, straight back, with riveted eyes  
**Scies passe-partout**, courbées, dos droit, à douilles rivées  
**Tronzadores**, curvadas, lomo derecho, con ojos remachados

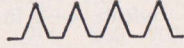
Länge indies	40	44	48	52	56	60	64
Länge mm	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
Dicke „	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4
Gewicht gr	1150	1300	1500	1650	1850	2000	2250



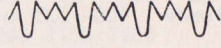
Zahnform 1



2



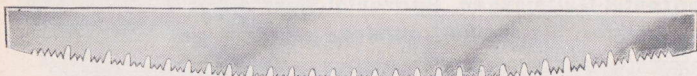
3



4

**No. 762** **Schrotsägen**, mit geradem Rücken und angenieteten Augen  
**Cross Cut Saws**, straight back, with riveted eyes  
**Scies passe-partout**, dos droit, à douilles rivées  
**Tronzadores**, lomo derecho, con ojos remachados

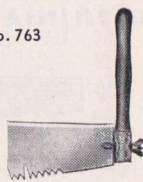
Länge indh.	40	44	48	52	56	60	64	68	72	80
Länge mm	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	2000
Didke „	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8
Gewicht gr	1300	1500	1750	2000	2250	2500	2700	3000	3400	4400



No. 763



No. 764

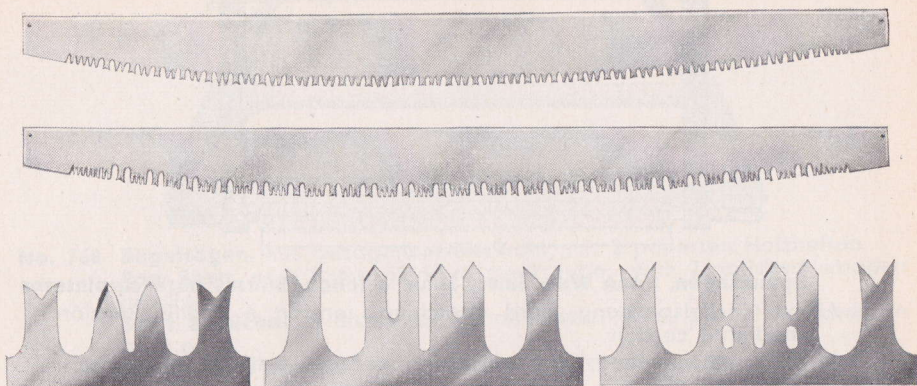


**Treck- oder Quersägen**, mit Patentheften  
**Cross-Cut Saws**, with patent-Handles  
**Scies passe-partout**, avec manches brevetés  
**Sierras de tronzar**, con mangos de patente

**No. 763** mit amerikanischer Zahnung, with American toothing  
avec denture américaine, con dientes de forma americana

**No. 764** mit Champion-Zahnung, with toothing "Champion" pattern  
avec denture façon "Champion", con dientes de forma "Champion"

Länge mm	1050	1200	1350	1500	1650	1800	2000	2100	2450
length ft.	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6	6 1/2	7	8
No. 763 Gewicht gr	1280	1800	2000	2380	2740	3300	3680	4500	6050
No. 764 Gewicht gr	1230	1720	1930	2300	2640	3180	3550	4350	5810



No. 769

No. 766

No. 767

**No. 769 Hobelzahnsägen,**  $10/10$  oder  $3/10$  mm konisch geschliffen

**Cross-Cut Saws,** with tuttle teeth,  $10/10$  or  $3/10$  mm taper ground to back

**Scies passe-partout,** avec denture tuttle,  $10/10$  ou  $3/10$  mm affûtées coniquement

**Sierras de tronzar,** con dientes tuttle,  $10/10$  ó  $3/10$  mm más delgadas en el lomo

**No. 766 Schnellschnittsägen,** nicht hinterlocht,  $10/10$  oder  $3/10$  mm konisch geschliffen

**Cross-Cut Saws,** without perforated teeth,  $10/10$  or  $3/10$  mm taper ground to back

**Scies passe-partout,** sans dents perforées,  $10/10$  ou  $3/10$  mm affûtées coniquement

**Sierras de trozar,** sin dientes perforados,  $10/10$  ó  $3/10$  mm más delgadas en el lomo

**No. 767 dieselben, hinterlocht,**  $10/10$  oder  $3/10$  mm konisch geschliffen

idem, **with perforated teeth,**  $10/10$  or  $3/10$  mm taper ground to back

idem, **avec dents perforées,**  $10/10$  ou  $3/10$  mm affûtées coniquement

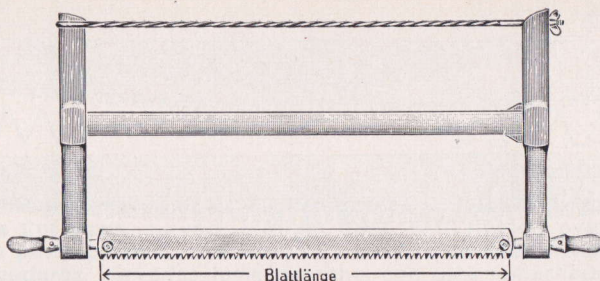
idem, **con dientes perforados,**  $10/10$  ó  $3/10$  mm más delgadas en el lomo

**A)** Tiegelgußstahl, crucible cast steel, acier au creuset, acero fundido al crisol

**B)** Chrom-Vanadium-Stahl, chrome-vanadium-steel, acier chrome-vanadium, acero cromo-vanadio

Länge . . . mm	1500	1650	1800	2000	2100	2250	2450	2550
Length . . . ft.	5	5 $\frac{1}{2}$	6	6 $\frac{1}{2}$	7	7 $\frac{1}{2}$	8	8 $\frac{1}{2}$
$10/10$ mm con gr	2150	2600	3000	3450	4050	5000	5900	6600
$3/10$ mm con gr	2450	3000	3600	4200	5000	6000	7100	8000





### Spannsägen, Span Web Saws, Scies à tenon, Sierras para carpinteros

- A) mit Kordelspannung, cord stretching, tension à ficelle, tensión mediante cordón  
 B) mit Drahtspannung, wire stretching, tension à fil de fer, tensión mediante alambre

**No. 772** mit Spannsägeblatt, with span web blade, avec lame de scie à tenon, con hoja de sierra para carpinteros

**No. 773** mit Absatzsägeblatt, with tenon saw blade, avec lame de scie à araser, con hoja de sierra para enrasar

**No. 774** mit Schweifsägeblatt, with chair web blade, avec lame de scie à chantourner, con hoja de sierra para rodear

**No. 775** mit Schittersägeblatt, with crosscut saw blade, avec lame de scie à denture grosse, con hoja de sierra de rajar

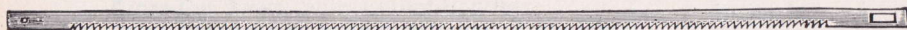
Länge mm	600	700	800	900	1000	1100
Gewicht gr	750	850	1100	1250	1500	1700



**No. 777** Spannsägeblätter, mit festen Angeln  
**Web Saw Blades, with solid tangs**  
**Lames de scies à tenon, à queues naturelles**  
**Hojas de sierras para carpinteros, con espigas naturales**

**No. 778** Absatzsägeblätter, mit festen Angeln  
**Chair Web Blades, with solid tangs**  
**Lames de scies à chantourner, à queues naturelles**  
**Hojas de sierras para enrasar, con espigas naturales**

Blattlänge . mm	600	700	800	900	1000	1100	1200
Gewicht Dtz. gr	1250	1600	1850	2550	2900	3600	3900



**No. 780** Schweifsägeblätter, zum Aushängen  
**Unhinging Turning Web Blades**  
**Lames de scies à dépendre**  
**Hojas de sierras para descolgar**

Länge mm	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Breite 6 mm gr/Dtz.	200	220	230	250	270	300	320	340	360	380	410
Breite 8 mm gr/Dtz.	240	260	280	300	330	370	400	430	460	480	500
Breite 10 mm gr/Dtz.	290	320	350	370	410	450	470	500	540	570	600

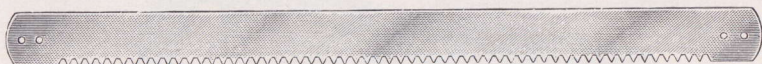


**No. 768 Bügelsägen**, aus gezogenem Stahlrohr, mit 2 polierten Holzheften  
**Bow Saws**, with frame of rifled steel tube, with 2 polished wooden handles

**Scies à bûches**, à archet de canon d'acier rayé, avec 2 manches en bois polis

**Sierras para troncos**, con armazón tubular de acero, con 2 mangos de madera pulida

Blattlänge mm	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
Gewicht gr	775	875	975	1075	1275	1500	1650	2000

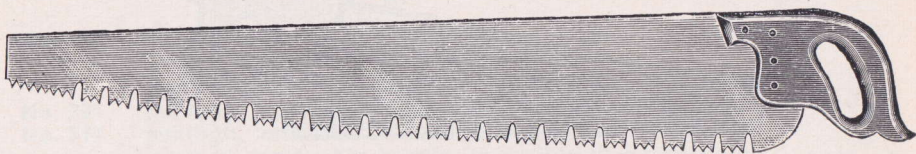


**No. 770 Bügelsägeblätter, gerade - Bow Saw Blades, straight**

**Lames de scies à bûches, droites**

**Hojas de sierras para troncos, rectas**

Länge mm	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400
Breite 50 mm, Gewicht gr	150	190	220	250	280	310	350	400
Breite 60 mm, Gewicht gr	230	270	300	320	350	380	400	450
Breite 70 mm, Gewicht gr	—	—	—	—	400	430	450	500



**No. 785 Einmannsägen**, mit geschlossenem Heft, mit 4 Nieten

**One Man Cross Cut Saws**, with closed handle, with 4 rivets

**Scies passe-partout à main**, à manche fermé et 4 rivets

**Tronzadores de mano**, con mango cerrado y 4 remaches

A) mit geöltem Heft, oiled handle, manche huilé, mango aceitado

B) Heftkanten poliert, polished edges, bords polis, bordes pulidos

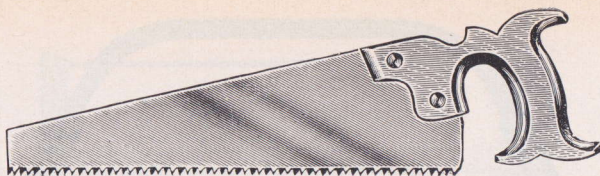
C) Heft ganz poliert, handle entirely polished, manche tout poli, mango enteramente pulido

mit amerikanischer Zahnung, great American teeth, à denture américaine, dentadura americana

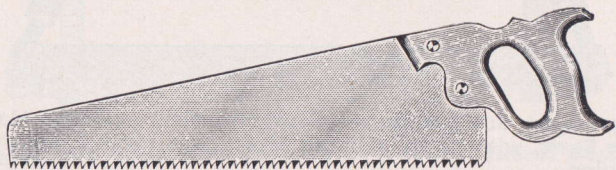
Blattlänge, length of blade, longueur de lame, largo de hoja:

inches	24	28	32	36	40	44	48
mm	600	700	800	900	1000	1100	1200
Gewicht gr	1150	1300	1500	1650	1800	2100	2500



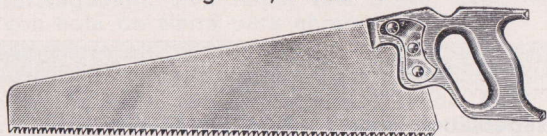


No. 780A

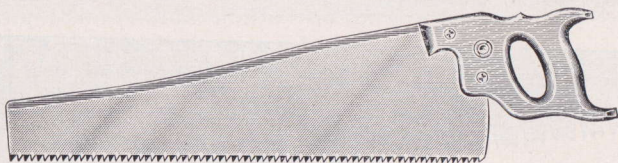


No. 780B

- No. 780 A Handsägen**, bis 16 inches = 400 mm Blattlänge mit offenem Heft  
**No. 780 B Handsägen**, ab 18 inches = 450 mm Blattlänge mit geschl. Heft  
**Hand Saws**, up to 16 inches open handle, from 18 inches closed handle. **Scies à main**, jusqu'à 400 mm manche ouvert, de 450 mm et plus manche fermé. **Serruchos de mano**, hasta 16 pulgadas mango abierto, desde 18 pulgadas mango cerrado  
 Heft in den Ausführungen A, B oder C

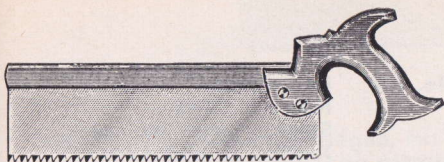


- No. 780 C Handsägen**, mit poliertem, geschlossenem Heft, Nickelplatte und 3 Messingschrauben - **Hand Saws**, with polished closed handle, nickel plate and 3 brass screws - **Scies à main**, à manche fermé et poli, plaque de nickel et 3 boulonnets de laiton  
**Serruchos de mano**, mango cerrado y pulido, con placa de níquel y 3 tornillos de latón

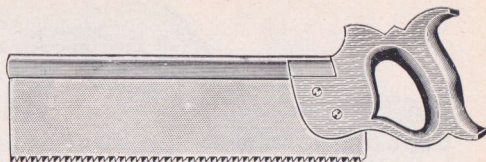


- No. 780 D Handsägen**, Modell Diston, mit hohlem, dünn geschliffenem Rücken und Fase, mit fein poliertem, geschlossenem Heft, 2 Messinghülzenschrauben und 1 Firmenschraube, über 600 mm mit 3 Messinghülzenschrauben  
**Hand Saws**, Diston pattern, thin hollow ground back and bevelled edge, fine polished and closed handle, 2 brass socket-screws and 1 medallion-screw, from 26 inches with 3 brass socket-screws  
**Scies à main**, façon Diston, lame évidée, dos échancré et biseauté, manche fermé et finement poli, avec 2 boulonnets de laiton et 1 boulonnet-médaille, plus que 600 mm avec 3 boulonnets de laiton  
**Serruchos de mano**, modelo Diston, hoja cónica, lomo escotado y biselado, mango cerrado y finamente pulido, 2 tornillos de latón y 1 tornillo con medalla, desde 600 mm con 3 tornillos de latón

- No. 780 E** idem, Heft geschnitzt, handle carved, manche sculpté, mango esculpido
- | Blattlänge inches | 6   | 8   | 10  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22  | 24  | 26  | 28   | 30   | 32   |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| mm                | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700  | 750  | 800  |
| Gewicht gr        | 110 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 450 | 550 | 640 | 800 | 880 | 1050 | 1130 | 1340 |



No. 783 A

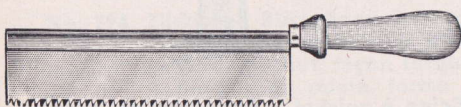


No. 783 B

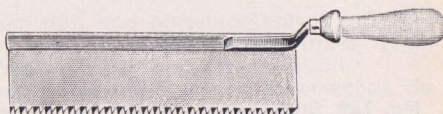
**No. 783 A** **Rücksägen** mit offenem Heft  
**Back Saws**, with open handle  
**Scies à dos**, avec manche ouvert  
**Serruchos de costilla**, con mango abierto

**No. 783 B** idem, mit geschlossenem Heft, idem, with closed handle  
idem, avec manche fermé, idem, con mango cerrado

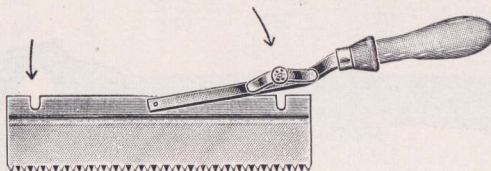
Length of blade inches	8	10	12	14	16
Blattlänge . . . . mm	200	250	300	350	400
Gewicht gr	280	370	480	550	620



No. 790



No. 791

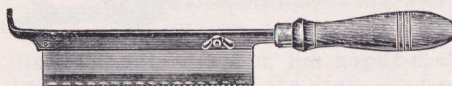


No. 792

**No. 790** **Feinsägen**, gerade, **Slitting Saws**, straight  
**Scies à dos pour ébénistes**, droites  
**Sierras para ebanistas**, derechas

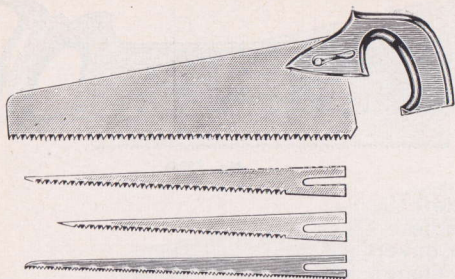
**No. 791** gekröpft, cranked, renvoyées, encorvadas  
**No. 792** gekröpft, verstellbar nach 4 Richtungen  
cranked, removable handle, reversible in 4 directions  
renvoyées, à manche démontable, réversible en 4 sens  
encorvadas, mango ajustable, reversible en 4 direcciones

Length of blade inch.	8	9	10
Blattlänge mm	200	225	250
Gewicht gr	170	190	210



**No. 797** **Radio-sägen**, bestehend aus je 1 Blatt für Holz, Metall u. Leichtmetall  
**Wireless-Saws** consisting of 1 blade each for wood, metal and light metal  
**Scies à découper** comprenant chacune 1 scie à métaux, 1 à bois,  
et 1 pour métal léger  
**Serruchos** compuesto de 1 hoja para madera, metal y metal ligero  
Länge 160 mm      Length 6 inches      Gewicht 95 gr



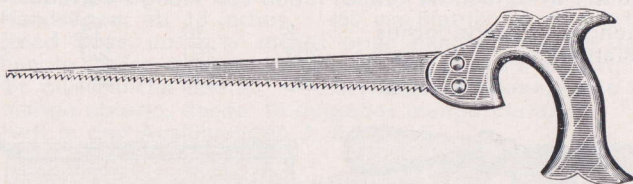


**No. 788 Nestsägen**  
**Nests of Saws**  
**Scies à lames multiples**  
**Juegos de serruchos**

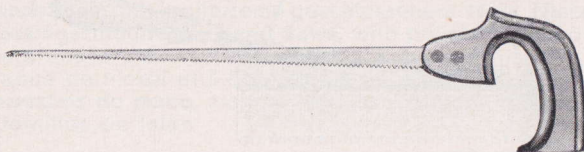
**No. 788 A** mit 3 Sägen, Gewicht gr 300

**No. 788 B** mit 4 Sägen, Gewicht gr 400

**No. 788 C** mit 5 Sägen, Gewicht gr 550

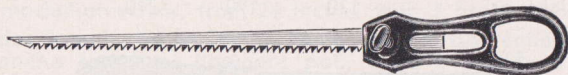


**No. 789 Stichsägen – Compass Saws – Scies à guichet – Serruchos de punta**



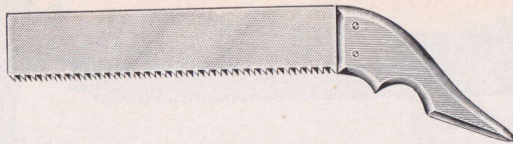
**No. 789 E** idem, englische Form, mit einfachen Zähnen, English pattern, plain teeth, façon anglaise, à dents simples – forma inglesa, dientes sencillos

Blattlänge . . . . . mm	200	250	300	350	400
length of blade . . . . . inches	8	10	12	14	16
No. 789 Gewicht . . . . . gr	120	140	160	175	220
No. 789 E Gewicht . . . . . gr	—	145	150	175	210



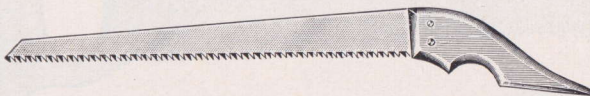
**No. 789 S Schlüsselloch-Sägen** mit auswechselbarem Blatt  
**Compass Saws**, interchangeable blade, **Scies à guichet**, à lame interchangeable  
**Serruchos de punta**, con hoja intercambiable

Blattlänge 180 mm – length of blade 7 inches – Gewicht gr 100



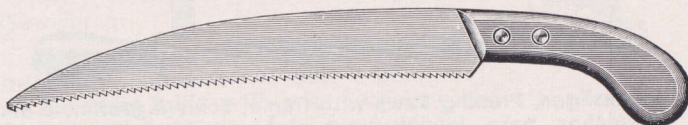
- No. 793 Türkische Handsägen**, mit geöltem Heft und Messingnieten  
**Hand Saws, Turkish pattern**, with oiled handle and brass rivets  
**Scies à main, façon turque**, manche huilé, à rivets de laiton  
**Serruchos de mano, forma turca**, mango aceitado, con remaches de latón

Länge mm	250	300	350	400	450	500
Gewicht gr	180	200	230	280	380	450



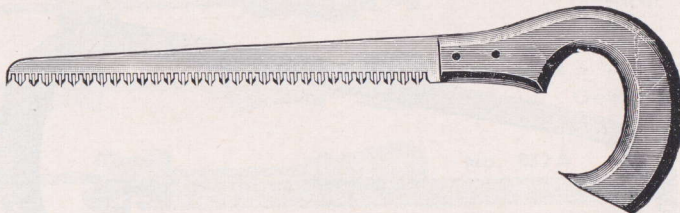
- No. 794 Türkische Stichsägen**, mit geöltem Heft und Messingnieten  
**Compass Saws, Turkish pattern**, with oiled handle and brass rivets  
**Scies à guichet, façon turque**, manche huilé, à rivets de laiton  
**Serruchos de punta, forma turca**, mango aceitado, con remaches de latón

Länge mm	250	300	350	400
Gewicht gr	140	150	170	200



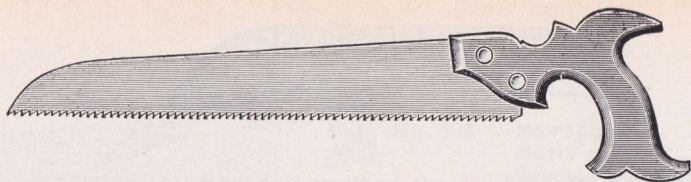
- No. 796 Gärtner-Handsägen**, mit liegender Zahnung, mit geöltem Pistolenheft  
**Pruning Saws**, curved, low toothing, oiled pistol handle  
**Scies de jardiniers**, courbées, denture couchée, à manche pistolet huilé  
**Serruchos para jardineros**, curvados, dientes inclinados, mango aceitado forma de pistola

Blattlänge mm	200	250	300	350	400	450	500
Gewicht gr	125	140	175	210	245	275	320



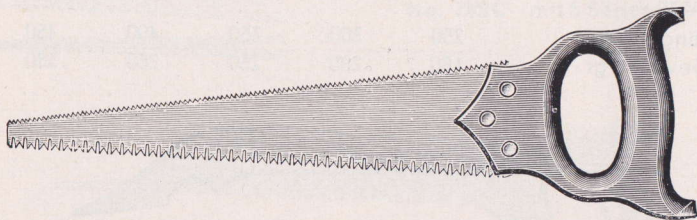
- No. 798 „Iduna“ Gärtnersägen**, „Iduna“ Pruning Saws,  
**„Iduna“ Scies de jardiniers**, „Iduna“ Serruchos para podar  
 Blattlänge mm 300 — Gewicht gr 250





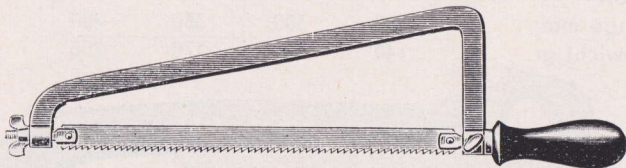
**No. 799 Gärtnersägen, Pruning Saws, Scies de jardiniers, Serruchos para podar**

Blattlänge mm	250	300	350	400
Gewicht gr	190	210	250	280



**No. 800 2-schneidig (Ochsenkopfsäge), with teeth on both edges  
dentées des deux cotés, con dientes a ambos lados**

Blattlänge mm	300	350	400	450	500
Gewicht gr	290	320	350	380	400



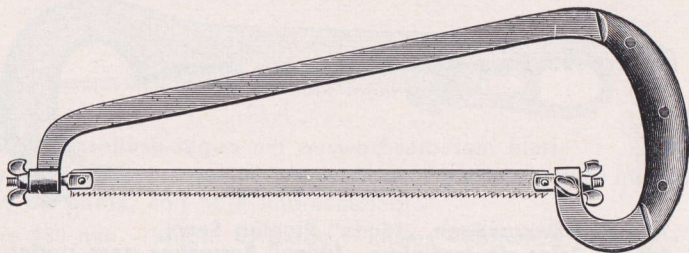
**No. 802 Baumsägen, Pruning Saws with frame, Scies à greffer, à archet  
Serruchos para injertar, con arco**

Blattlänge, length of blade, longueur de lame,  
largura de hoja: 300 mm

**No. 802 A mit vernietetem Sägeblatt, with riveted blade, à lame rivée  
con hoja remachada — Gewicht gr 250**

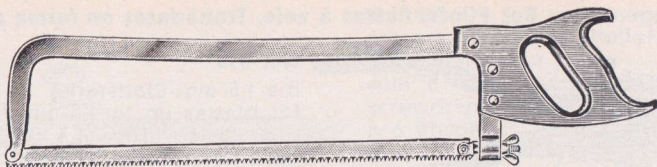
**No. 802 B mit einer Schraube, with one screw à une vis, con un tornillo  
Gewicht gr 400**

**No. 802 C mit einer Schraube und drehbarem Heft, with one screw and  
swivel handle à une vis, manche tournant,  
con un tornillo y mango giratorio — Gewicht gr 450**



**No. 803 Dittmarsche Form, Dittmar pattern, modèle Dittmar, modelo Dittmar  
Ausführung wie vor, same execution, même exécution, igual ejecución  
Modell A, 500 gr, Modell B, 550 gr, Modell C, 580 gr**

No. 805 B

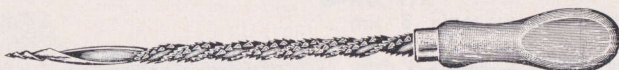


**Fleischersägen, Butchers' Saws Scies de bouchers, Serruchos para caniceros**

**No. 805** Deutsche Form, German pattern, façon allemande, modelo alemán  
**No. 805 A** Französische Form, French pattern, façon française, modelo francés  
**No. 805 B** Amerikanische Form, American pattern, façon américaine, modelo americano

Blattlänge, length of blade, longueur de lame, largo de hoja

mm	400	450	500	550	600
Gewicht gr	900	950	1000	1050	1100

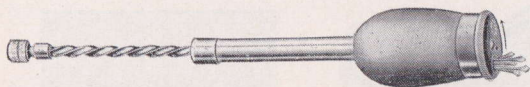


**No. 795** **Stichsägen mit Vorbohrer**  
**Compass Saws with tap**  
**Scies à guichet avec mèche**  
**Serruchos de punta con barrena**

Länge mm	270	370	470	490
Ø mm	5	6,5	8	10
Gewicht gr	50	70	100	140

**Drillbohrer, mit einem, 3 oder 6 Bohrern**  
**Archimedian Drills, with one, 3 or 6 points**  
**Porte-forets avec une, 3 ou 6 mèches**  
**Taladros de mano, con un, 3 ó 6 brocas**

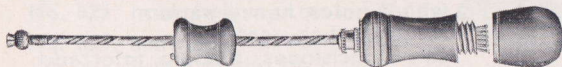
Länge ohne Kopf, length without head, longueur sans tête, largo sin cabeza



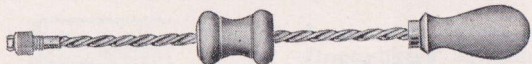
**No. 829 A** mm 200  
Gewicht gr 60



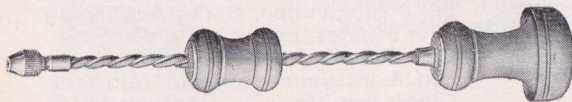
**No. 830 A** mm 245  
Gewicht gr 65



**No. 831 A** mm 305  
Gewicht gr 85



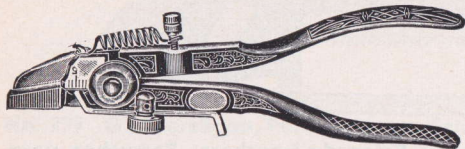
**No. 832 A** mm 235  
Gewicht gr 60



**No. 833 A** mm 265  
Gewicht gr 120

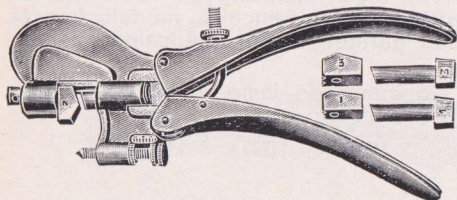


**Schränkzangen, Saw Set Pliers, Pincas à voie, Trabadores en forma de alcates**



**No. 810**

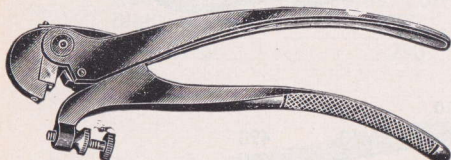
bis 1,5 mm Blattstärke  
for blades up to 1,5 mm  
pour lames jusqu'à 1,5 mm  
para hojas hasta 1,5 mm  
Länge 180 mm — Gewicht gr 220



**No. 811**

1—3 mm Blattstärke  
for blades 1—3 mm  
pour lames 1—3 mm  
para hojas 1—3 mm

Länge 260 mm — Gewicht gr 875



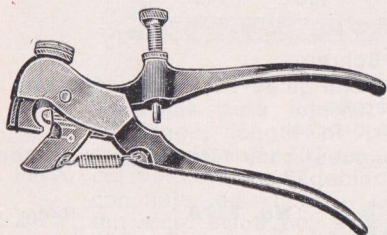
**No. 812**

Blattstärke bis mm

Länge mm

Gewicht gr

2	3,5	5
220	300	400
425	1100	2530



**No. 813**

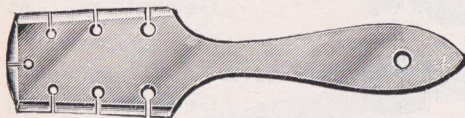
Blattstärke bis mm

Länge mm

Gewicht gr

1,5	2
160	200
230	375

**Sägenschränkeisen, Saw Sets, Tourne-à-gauche, Trabadores**



**No. 815**

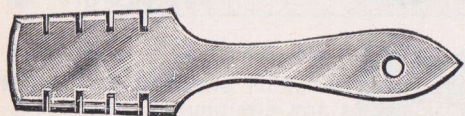
mit 7 Einschnitten, starke Ausführung  
with 7 gates, heavy pattern

à 7 encoches, renforcé

con 7 incisiones, modelo reforzado

Länge mm 185

Gewicht gr 180



**No. 816**

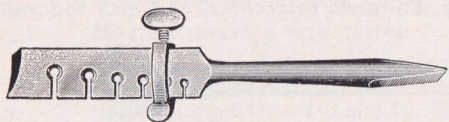
mit 8 Einschnitten, starke Ausführung  
with 8 gates, heavy pattern

à 8 encoches, renforcé

con 8 incisiones, modelo reforzado

Länge mm 165

Gewicht gr 105



#### No. 817

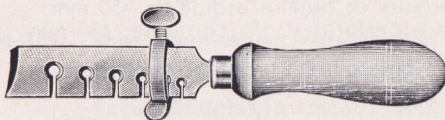
mit 6 Einschnitten, Steller und Schraubenzieher

with 6 gates, regulator and screwdriver

à 6 encoches, régulateur et tournevis

con 6 incisiones, regulador y destornillador

Länge 200 mm — Gewicht gr 175



#### No. 818

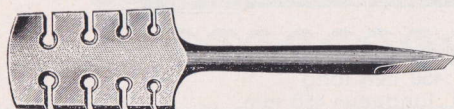
mit Holzheft

with wooden handle

avec manche en bois

con mango de madera

Länge 225 mm — Gewicht gr 175



#### No. 819

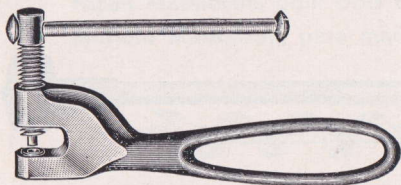
mit 8 Einschnitten und Schraubenzieher

with 8 gates and screwdriver

à 8 encoches et à tourne vis

con 8 incisiones y destornillador

Länge 210 mm — Gewicht gr 240



#### No. 808 Sägenlocher

Saw Blade Punches

Poinçonneuses pour lames de scies

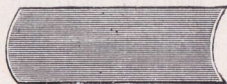
Sacabocados para hojas de sierras

Ganze Länge 150 mm — Loch 4 mm

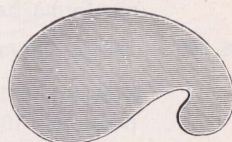
Gewicht gr 190



No. 822



No. 823

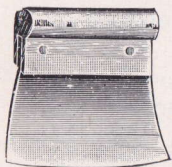


No. 824

#### No. 822 Ziehklingen, Cabinet Scrapers, Racloirs, Rascadores

**No. 823** hohl, hollow, creux, huecos

**No. 824** Schwanenhals-Form, swan necked shaped, façon col de cygne, forma cuello de cisne



#### No. 825

Parkettziehklingen, mit Holzheft

Floormakers' Scrapers, with wooden handle

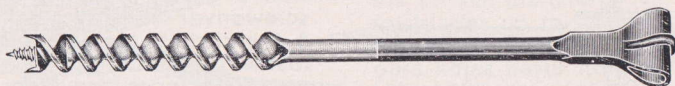
Racloirs de tonneliers, à manche de bois

Rascadores para cuberos, con mango en madera

Breite mm 120 — Stärke mm 1,3 — Gewicht gr 150

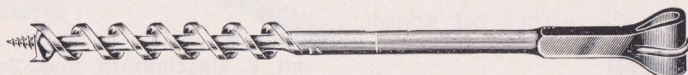


**Stangenbohrer, mit runder Stange - Screw Augers, with round shaft**  
**Tarières torses, avec tige ronde, Barrenas retorcidas, con asta redonda**



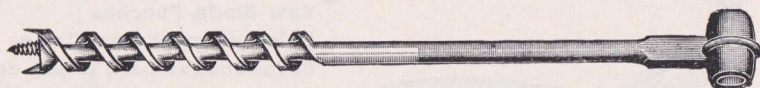
**M 118** Douglas-Form, mit hohen Vorschneidern und Rippenöhr, 450 mm lang  
Douglas pattern, with upper lips and common eye, 450 mm long  
façon Douglas, à traçoirs supérieurs et douille ordinaire, 450 mm  
modelo Douglas, con cuchillos superiores y ojo corriente, 450 mm

**M 119** Länge 600 mm, length 600 mm, longueur 600 mm, largo 600 mm



**M 200** Irwin Form, mit Kreuzmessern, 450 mm lang  
Irwin pattern, with cross lips, 450 mm long  
façon Irwin, à traçoirs croisés, longueur 450 mm  
modelo Irwin, con cuchillos forma cruz, largo 450 mm

**M 201** Länge 600 mm, length 600 mm, longueur 600 mm, largo 600 mm



**M 202** mit Tonnenöhr, 450 mm lang  
with barrel eye, 450 mm long  
douille à barrilet, longueur 450 mm  
ojo forma barril, largo 450 mm

**M 205** Länge 600 mm, length 600 mm, longueur 600 mm, largo 600 mm

Gewicht je 10 Stück, weight per 10 pieces, poids par 10 pièces,  
peso por 10 piezas:

		mm	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
	inches		$\frac{3}{8}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{1}{2}$ - $\frac{9}{16}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{11}{16}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{15}{16}$	1	$1\frac{1}{8}$
M 118	Gewicht kg		1,8	2,0	2,3	2,5	2,9	3,4	3,7	4,5	5,0	5,5
M 119	"	"	2,2	2,4	2,8	3,3	3,8	4,6	5,3	6,0	6,7	7,5
M 200/202	"	"	2,1	2,4	2,7	3,3	4,0	4,7	5,6	6,2	6,7	7,5
M 205	"	"	2,5	2,9	3,3	4,2	5,0	5,8	7,1	7,7	8,3	9,2

		mm	30	32	34	36	38	40	42	44	46
	inches		$1\frac{3}{16}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{5}{16}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{9}{16}$	$1\frac{5}{8}$	$1\frac{11}{16}$	$1\frac{3}{4}$
M 118	Gewicht kg		6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	10,0	10,3
M 119	"	"	8,3	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5
M 200/202	"	"	7,7	7,8	8,5	9,6	10,0	10,8	11,6	12,5	13,3
M 205	"	"	9,6	10,0	10,9	11,7	12,5	13,3	14,1	15,0	15,8

**Schlangenbohrer mit Vierkantschaft**

**Auger Bits with square shaft**

**Mèches torses à tige carrée**

**Barrenas salomónicas con cabeza cuadrada**

Gesamtlänge 180—240 mm (= 7—9½ inches)



- M 301 Form Douglas, mit Vorschneidern**  
**Douglas pattern, with double lips**  
**Façon Douglas, à traçoirs doubles**  
**Modelo Douglas, con cuchillos dobles**



- M 321 Form Mathieson, mit Untermessern für Hartholz**  
**Mathieson pattern, for hardwood**  
**Façon Mathieson, pour bois dur**  
**Modelo Mathieson, para madera dura**



- M 328 Form Irwin, mit Kreuzmessern**  
**Irwin pattern, with cross lips**  
**Façon Irwin, à traçoirs croisés**  
**Modelo Irwin, con cuchillos en forma cruz**

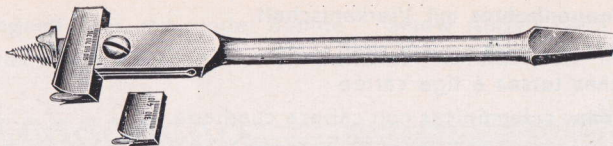


- M 340 Form Lewis, mit Vorschneider**  
**Lewis pattern, with double lips**  
**Façon Lewis, à traçoirs doubles**  
**Modelo Lewis, con cuchillos dobles**

mm	5	6—12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
inches	3/16	7/32-7/16	1/2-9/16	5/8	11/16	3/4	7/8	15/16	1	1 1/8	1 3/16	1 1/4

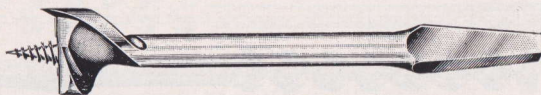
Gewicht 10 Stck. gr 500 600 750 1000 1100 1200 1500 1700 1800 2000 2300 2900





- M 345** **Verstellbare Zentrubohrer, mit auswechselbaren Messern**  
**Expansive Bits, with interchangeable cutters**  
**Mèches extensibles, à 2 lames interchangeables**  
**Barrenas extensibles, con cuchillos cambiables**

Größe, size, grandeur, tamaño	I	II
Bohrerdurchmesser mm	13—40	22—75
inches	$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$	$\frac{7}{8}$ —3
p. 10 St. Gewicht gr	1400	2500



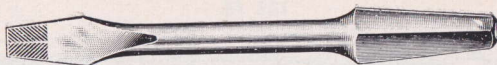
- M 342** **Zentrum-Schlangenbohrer, mit rundem Halm und Vierkantschaft, mit gewundenem Schneidkopf und Gewindespitze**  
**Centre Bits, with round shank and square shaft, with spiral cutter head and screw point**  
**Mèches, à tige ronde et queue carrée, à torsade hélicoïdale et pointe de vis**  
**Barrenas de tres puntas, con asta redonda y cabeza cuadrada, con cabeza cortante torcida**

	mm	6—10	12	14	16	18	20	22	24	26
	inches	$\frac{7}{32}$ — $\frac{3}{8}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{1}{2}$ — $\frac{9}{16}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{11}{16}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	$1\frac{5}{16}$	1
Gewicht 10 Stück	gr	240	280 300	330	360	400	450	500	550	600
	mm	28	30	32	34	36	38	40	45	50
	inches	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{3}{16}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{16}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{9}{16}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{15}{16}$
Gewicht 10 Stück	gr	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1500



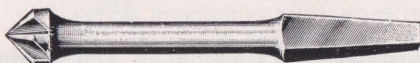
- M 496** **Zentrubohrer, mit Dreikantspitze, blank und geschärft**  
**Centre Bits, with three square point, blank and sharpened**  
**Mèches à pointes, blanchies et affûtées**  
**Barrenas de tres puntas, pulidas y afiladas**

	mm	4—16	18	20	22	24	26	28	30	32
	inches	$\frac{5}{32}$ — $\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{16}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	$1\frac{5}{16}$	1	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{3}{16}$	$1\frac{1}{4}$
Gewicht 10 Stück	gr	350	400	450	450	500	500	550	600	700
	mm	36	38	40	42	44	46	48	50	
	inches	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{9}{16}$	$1\frac{5}{8}$	$1\frac{11}{16}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{7}{8}$	$1\frac{15}{16}$	
Gewicht 10 Stück	gr	800	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	



- M 566 Schraubendreher**, mit rundem Halm und Vierkantschaft, blank  
**Screwdrivers**, with round shaft and square shank, bright  
**Tournevis**, avec tige ronde et queue carrée, blancs  
**Destornilladores**, con asta redonda y cabeza cuadrada, pulidos

Schneidenbreite, width, largeur, ancho	mm	6—10	12—14
	inches	$\frac{7}{32}$ — $\frac{3}{8}$	$\frac{7}{16}$ — $\frac{9}{16}$
Gewicht 10 Stück gr		450	600



- M 578 Krausköpfe**, fein poliert, achtschneidig, mit Vierkantschaft  
**Countersink Bits**, fine polished, with 8 cutters  
**Fraises**, pour vilebrequins, finement polies, à 8 tranchants  
**Avellanadores**, finamente pulidos, de 8 cortes

	mm	10	13	16	20	25	30
	inches	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{3}{16}$
Gewicht 10 Stück gr		750	810	900	1600	2000	2900



- M 603 Schneckenbohrer**, mit Vierkantschaft (Schweizer Form), lange Sorte,  
 fein poliert, auch im Löffel  
**Gimlet Bits**, with square shank, Swiss pattern, long sort, fine polished  
 also inward

**Mèches à ferrer** à queue carrée, façon suisse, sorte longue, finement  
 polies aussi intérieurement

**Mechas para carpinteros**, con cabeza cuadrada, modelo suizo, clase  
 larga, finamente pulidas, también por dentro

	mm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	inches	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{32}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{7}{32}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{11}{32}$	$\frac{3}{8}$	—	$\frac{7}{16}$
	Länge mm	140	160	160	160	160	160	160	160	160	165	170
Gewicht 10 Stück gr		200	200	250	300	350	400	450	450	500	550	600



- M 790** mit Einschnitten für Patentfederhette, fein poliert  
 for spring wood handle, fine polished  
 pour manches avec ressort, finement polis  
 para cabos de patente, finamente pulidas

	mm	3	4	5	6	7	8
	inches	$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{32}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{7}{32}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{16}$
Gewicht Satz gr 250							

Satz zu 6 Stück mit Patentfederhette  
 set of 6 pieces with spring wood handle  
 jeu de 6 pièces à manche avec ressort  
 juego de 6 piezas con cabo de patente





**M 750** **Holzspiralbohrer**, mit einer Spiralnute und offener Nase, Norwegische Form, kurze Sorte, fein poliert

**Brace Twist Bits**, with one twist groove, open nose, Norwegian pattern, short sort, fine polished

**Mèches hélicoïdales**, à bois, pour vilebrequins, à nez ouverte, façon norvégienne, sorte courte, finement polies

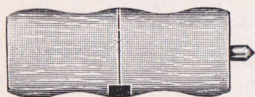
**Barrenas helicóides**, para berbiquís, con gusanillo abierto, modelo noruego, clase corta, finamente pulidas

**M 780** lange Sorte, long sort, sorte longue, clase larga



**M 789** doppelschneidig, double cutting, à tranchant double, con cuchillos dobles

		mm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		inches	1/16	1/8	5/32	3/16	7/32	1/4	5/16	11/32	3/8	7/16	1/2
M 750	Länge . . . .mm		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170
	Gewicht 10 Stck. gr		200	200	250	300	350	400	450	500	500	550	600
M 780	Länge . . . .mm		140	160	160	160	160	160	160	160	160	165	170
	Gewicht 10 Stck. gr		250	250	300	350	400	450	450	500	500	550	600
M 789		mm	5-10	12	13	14	15	16	18	20	22	24	26
		inches	3/16-3/8	7/16	1/2	9/16	—	5/8	11/16	3/4	7/8	15/16	1
	Gewicht 10 Stck. gr		500	600	650	700	750	800	1000	1200	1300	1500	1700



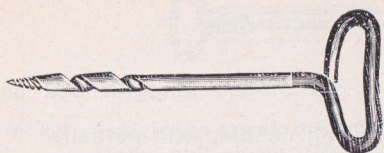
**M 799** **Patentfederhefte**

**Spring Wood Handles**

**Manches avec ressort**

**Cabos de patente**

Gewicht 10 Stück gr 200



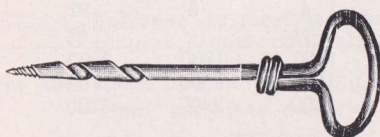
### M 801

**Schnellbohrer**, zweimal gedreht, mit einfachem Ringgriff

**Gimlets**, twice twisted with common ring handle

**Vrilles** à deux torsades avec manche à anneau ordinaire

**Barrenitas** de dos vueltas con mango forma anillo



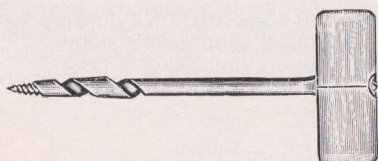
### M 807

zweimal gedreht, mit geknotetem Ringgriff

twice twisted with knurled ring handle

à deux torsades avec manche à anneau tordu

de dos vueltas con mango forma anillo enlazado



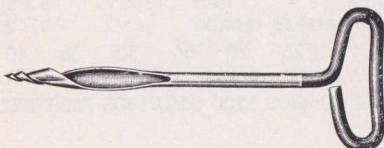
### M 810

zweimal gedreht mit poliertem Holzheft

twice twisted with polished wood handle

à deux torsades avec manche de bois poli

de dos vueltas con mango de madera pulido



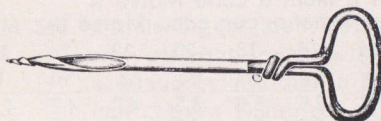
### M 820

**Schweizer Form**, mit einfachem Ringgriff, schwarz mit poliertem Rücken

**Swiss pattern**, with common ring handle, black, with polished back

**façon suisse**, avec manche à anneau ordinaire noires à dos poli

**modelo suizo**, con mango forma anillo, negras y pulidas por dentro



### M 821<sup>1</sup>/<sub>2</sub>

mit geknotetem Ringgriff, fein poliert, auch im Löffel, schweizer Form

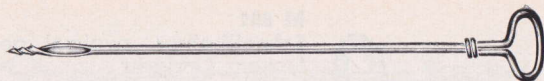
with twisted ring handle, fine polished also inward, Swiss pattern

avec manche à anneau tordu, finement polies, aussi intérieurement, façon suisse

con mango forma anillo enlazado, finalmente pulidas, incluso la cucharra, modelo suizo

		mm							
		2—4	5	6	7	8	9	10	
		inches	<sup>1</sup> / <sub>16</sub> — <sup>5</sup> / <sub>32</sub>	<sup>3</sup> / <sub>16</sub>	<sup>7</sup> / <sub>32</sub>	<sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<sup>5</sup> / <sub>16</sub>	<sup>11</sup> / <sub>32</sub>	<sup>3</sup> / <sub>8</sub>
M 801, 810	Gewicht 10 Stck. gr	150	200	350	500	650	850	1100	
M 807	Gewicht 10 Stck. gr	200	250	400	550	700	950	1200	
M 820	Gewicht 10 Stck. gr	150	200	300	450	650	850	1100	
M 821 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Gewicht 10 Stck. gr	200	250	350	500	700	950	1200	





- M 861 Schneckenbohrer für Elektriker, mit geknotetem Ringgriff und anpolierter Stange**  
**Gimlets for Electricians, with twisted ring handle, with partially polished shaft**  
**Vrilles pour électriciens, avec manche à anneau tordu, avec tige polie en partie**  
**Barrenitas para electricistas, con mango forma anillo enlazado, con asta pulida**

			mm inches	6 $\frac{7}{32}$	8 $\frac{5}{16}$	10 $\frac{3}{8}$
Länge 400 mm, Gewicht 10 Stück gr				1400	1800	2400
" 500 "	"	10	" "	1500	2000	2700
" 600 "	"	10	" "	1600	2400	3100



- M 350 Maschinen-Schlangenbohrer, Form Irwin, mit abgesetztem Zylinderschaft**  
**Machine Auger Bits, Irwin pattern, with round shouldered shank**  
**Mèches pour machines, façon Irwin, à queue cylindrique à talon**  
**Barrenas salomónicas para máquinas, modelo Irwin, con cabeza cilíndrica**

Länge mm 160—300

Bohrerdurchmesser, diameter of bits, mm 10—18 20—40  
diamètre de forage, diámetro de la broca inches  $\frac{3}{8}$ — $\frac{11}{16}$   $\frac{3}{4}$ — $1\frac{9}{16}$

Schaftabmessungen, shank dimensions, mm 13×50 16×50  
dimensiones de la queue, medidas de la cabeza inches  $\frac{1}{2}$ ×2  $\frac{5}{8}$ ×2

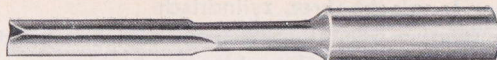
mm 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 36 40	inches $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ — $\frac{9}{16}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{11}{16}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{15}{16}$ 1 $1\frac{1}{8}$ $1\frac{3}{16}$ $1\frac{1}{4}$ $1\frac{3}{8}$ $1\frac{9}{16}$
----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gew. 10 St.gr 1200 1400 1600 1900 2300 2800 3400 4000 4600 5200 5800 6400 7600 8700



- M 378 Für elektrische Handbohrmaschinen, mit Morsekegel II**  
**for electrical Hand Drilling Machines, with taper shank II**  
**pour machines électriques à percer à main à cône Morse II**  
**para máquinas electricas de taladrar a mano, con cono Morse II**

				mm inches	12 $\frac{7}{16}$	14 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{5}{8}$	18 $\frac{11}{16}$	20 $\frac{3}{4}$	22 $\frac{7}{8}$	24 $1\frac{1}{8}$	26 1
Länge 300 mm, Gewicht 10 Stück kg					2,1	2,2	2,5	3,0	3,3	4,0	4,2	4,4
" 400 "	"	10	" "		2,6	2,7	3,0	3,4	4,0	4,4	4,8	5,0
" 500 "	"	10	" "		2,8	3,0	3,2	4,0	4,8	5,3	5,8	6,0
" 600 "	"	10	" "		3,1	3,4	3,6	4,6	5,6	6,9	6,5	7,0
" 800 "	"	10	" "		—	4,2	4,4	5,8	7,2	7,4	8,0	9,0
				mm	28	30	32	34	36	38	40	
				inches	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{3}{16}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{5}{16}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{9}{16}$	
Länge 300 mm, Gewicht 10 Stück kg					4,6	4,8	5,2	5,9	6,8	7,8	8,3	
" 400 "	"	10	" "		5,2	6,0	6,8	7,5	8,1	9,0	9,5	
" 500 "	"	10	" "		6,3	7,0	8,0	8,5	9,2	10,0	10,5	
" 600 "	"	10	" "		7,5	8,2	9,2	10,8	11,0	12,0	12,5	
" 800 "	"	10	" "		10,0	11,5	12,0	13,0	14,5	16,0	16,5	



**M 407 Maschinen-Langlochfräsbohrer**, zweischneidig, mit blanken geraden Nuten, mit abgesetztem Zylinderschaft

**Machine Mortise Bits**, with 2 milling cutters, straight grooves, with parallel shank

**Mèches à mortaiser, pour machines**, à deux tranchants, façon de fraises, rainures droites, avec queue cylindrique à talon

**Barrenas de mortajas para máquinas**, de dos cortes, forma de fresas ranuras rectas, con cabeza cilíndrica con talón

**M 404** dieselben, einschneidig, nur bis 16 mm bzw.  $\frac{5}{8}$ "

idem, with one cutter, only up to 16 mm or  $\frac{5}{8}$ "

idem, à un tranchant, à 16 mm ou  $\frac{5}{8}$ " seulement

idem, con un corte, hasta 16 mm ó  $\frac{5}{8}$ " solamente

Bohrerdurchmesser, diameter of bits, . . . }	mm	8—15	16—24	26—30
diamètre de forage, diámetro de la broca . }	inches	$\frac{5}{16}$ — $\frac{9}{16}$	$\frac{5}{8}$ — $1\frac{5}{16}$	$1\frac{3}{16}$
Schaftabmessungen, shank dimensions, . . . }	mm	$13 \times 50$	$16 \times 50$	$20 \times 50$
dimensiones de la queue, medidas de cabeza }	inches	$\frac{1}{2} \times 2$	$\frac{5}{8} \times 2$	$\frac{3}{4} \times 2$

	mm	8	9	10	11	12	13	14	15
	inches	$\frac{5}{16}$	$\frac{11}{32}$	$\frac{3}{8}$	—	$\frac{7}{16}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{9}{16}$	—
Länge	mm	130	135	140	145	150	155	160	165
Gewicht 10 Stück	gr	1000	1100	1150	1250	1400	1500	1600	1700
	mm	16	18	20	22	24	26	28	30
	inches	$\frac{5}{8}$	$\frac{11}{16}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	$1\frac{5}{16}$	1	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{3}{16}$
Länge	mm	170	180	185	190	195	200	210	220
Gewicht 10 Stück	gr	1900	2200	2500	2800	3100	3700	4300	5000



**M 390** mit durchgehendem Zylinderschaft, zweischneidig

with straight shank, with 2 cutters

à queue cylindrique, à deux tranchants

con cabeza cilíndrica, con dos cortes

**M 389** dieselben, einschneidig — idem, with on cutter

idem, à un tranchant — idem, con un corte

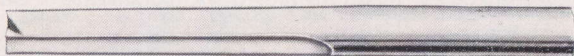
	mm	5	6	7	8	9	10	11	12
	inches	$\frac{3}{16}$	$\frac{7}{32}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{11}{32}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{1}{2}$
Länge	mm	105	110	115	120	125	130	135	140
Gewicht 10 Stück	gr	150	200	250	350	500	600	750	900



**Maschinen-Langlochbohrer, zylindrisch**  
**Machine Mortise Bits, straight shank**  
**Mèches à mortaiser pour machines, cylindriques**  
**Barrenas de mortajas para máquina, cilíndricas**



- M 386** Einschneidig, mit gerader Nute – with one cutter, straight groove  
à un tranchant, rainure droite – de un corte, ranura recta



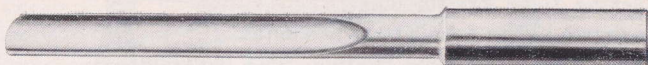
- M 387** Zweischneidig, mit gerader Nute – with two cutters, straight grooves  
à deux tranchants, rainures droites – de dos cortes, ranuras rectas



- M 388** dieselben, mit Spiralnuten – idem, with twisted grooves  
idem, à rainures tordues – idem, con ranuras espirales

Durchmesser . mm	5	6	7	8	9	10
Durchmesser inches	$\frac{13}{64}$	$\frac{15}{64}$	$\frac{9}{32}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{23}{64}$	$\frac{25}{64}$
ganze Länge . mm	110	112	115	120	125	130
ganze Länge inches	$\frac{45}{16}$	$\frac{47}{16}$	$\frac{49}{16}$	$\frac{43}{4}$	$\frac{415}{16}$	$\frac{51}{8}$
Gewicht . . . . gr	12	15	20	30	40	50

Durchmesser . mm	11	12	13	14	15	16
Durchmesser inches	$\frac{7}{16}$	$\frac{15}{32}$	$\frac{33}{64}$	$\frac{35}{64}$	$\frac{19}{32}$	$\frac{5}{8}$
ganze Länge . mm	132	135	140	145	150	155
ganze Länge inches	$\frac{53}{16}$	$\frac{55}{16}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{7}{8}$	$6\frac{1}{8}$
Gewicht . . . . gr	60	80	100	120	150	170



**M 392** **Maschinen-Langlochbohrer**, einschneidig, mit gerader Nute, mit abgesetztem Zylinderschaft

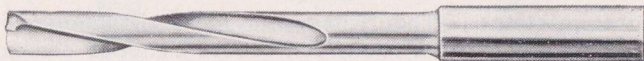
**Machine Mortise Bits**, with one cutter, straight groove, with round shouldered shank

**Mèches à mortaiser pour machines**, à un tranchant, rainure droite, à queue cylindrique à talon

**Barrenas de mortajas para máquina**, de un corte, ranura recta, con cabeza cilíndrica con talón



**M 395** Zweischneidig, mit geraden Nuten, with two cutters, straight groove  
à deux tranchants, rainures droites, de dos cortes, ranuras rectas



**M 398** dieselben, mit Spiralnuten, idem, with twisted groove  
idem, à rainures tordues, idem, con ranuras espirales

Durchmesser mm	5—10	11	12	13	14	15	16	17	18
Durchmesser inch.	$\frac{13}{64}$ — $\frac{25}{64}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{15}{32}$	$\frac{33}{64}$	$\frac{35}{64}$	$\frac{19}{32}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{43}{64}$	$\frac{45}{64}$
Länge ab Schaft	65—90	95	105	110	110	115	120	125	130
Gewicht gr	60—100	120	130	140	150	160	170	180	200

Durchmesser mm	19	20	22	24	26	28	30	32
Durchmesser inch.	—	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{15}{16}$	1	$\frac{11}{8}$	$\frac{13}{16}$	$\frac{11}{4}$
Länge ab Schaft	130	135	140	145	150	160	170	175
Gewicht gr	210	230	260	300	340	380	420	460



**Maschinen-Holzspiralbohrer**  
**Machine Twist Bits for wood**  
**Mèches à hélice à bois pour machines**  
**Barrenas espirales para madera, para máquina**



- M 381** mit 2 schrägen Schneiden und abgesetztem Zylinderschaft  
 with 2 oblique cutters and round shouldered shank  
 à 2 tranchants obliques et queue cylindrique à talon  
 con 2 cortes oblicuos y cabeza cilíndrica con talón



- M 383** mit 2 Vorschneidern und Zentrierspitze, und durchgehendem Zylinderschaft  
 with 2 double lips and centre points, with straight shank  
 avec 2 traçoirs doubles et pointe, à queue cylindrique  
 con 2 cuchillos dobles y punta, con cabeza cilíndrica



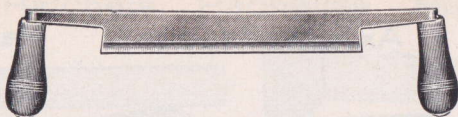
- M 384** mit abgesetztem Zylinderschaft, with round shouldered shank  
 à queue cylindrique à talon, con cabeza cilíndrica con talón

M 381, 384	Bohrerdurchmesser	mm	6—15	16—24	26—43
		inches	$\frac{7}{32} - \frac{9}{16}$	$\frac{5}{8} - \frac{15}{16}$	1— $1\frac{9}{16}$
	Schaftabmessungen	mm	13×50	16×50	20×50
		inches	$\frac{1}{2} \times 2$	$\frac{5}{8} \times 2$	$\frac{3}{4} \times 2$

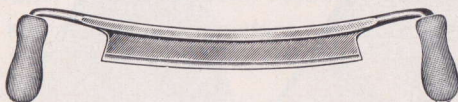
		mm	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		inches	$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{32}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{7}{32}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{11}{32}$	$\frac{3}{8}$	—	$\frac{7}{16}$
M 383	Gewicht 10 Stück	gr	60	80	100	115	200	250	400	500	650	800

		mm	6—10	11	12	13	14	15	16
		inches	$\frac{7}{32} - \frac{3}{8}$	—	$\frac{7}{16}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{9}{16}$	—	$\frac{5}{8}$
M 383	Gewicht 10 Stück	gr	900	1000	1100	1200	1350	1500	2000
M 384	Gewicht 10 Stück	gr	800	1300	1400	1500	1600	1700	1800

		mm	18	20	22	24	26	28	30
		inches	$\frac{11}{16}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{15}{16}$	1	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{3}{16}$
M 383	Gewicht 10 Stück	gr	2200	2400	2600	3100	3700	4000	5000
M 384	Gewicht 10 Stück	gr	2000	2400	2900	3500	4000	4500	5000

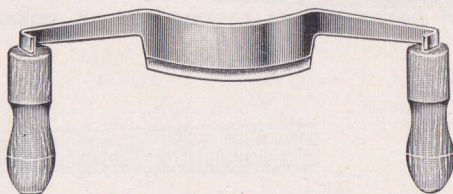


- No. 945** **Zugmesser**, ganz Stahl, mit flachen Hälsen und weissen Heften  
**Drawing Knives**, all steel, flat shouldered, with white handles  
**Planes**, tout en acier, à cous plats, à manches blanches  
**Rascadores para tonelero**, todo de acero, con cuellos planos, con mangos blancos



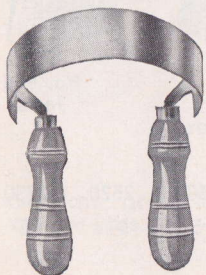
- No. 946** **Wagner-Zugmesser**, Fuchs-Fasson, ganz Stahl, m. roten polierten Heften  
**Coachmakers' Drawing Knives**, Fuchs pattern, all steel, with red handles polished  
**Planes pour charrons**, modèle Fuchs, tout en acier, à manches rouges et polis  
**Rascadores para carretero**, modelo Fuchs, todo de acero, con mangos rojos y pulidos

- No. 946 A** Guss-Stahl verstärkt, cast steel steeled, acérées d'acier fondu, calzados de acero



- No. 948** **Küfer-Krummesser**, Guss-Stahl verstärkt, mit weissen Heften  
**Coopers' Hollowing Knives**, cast steel steeled, with white handles  
**Creuses pour tonneliers**, acérées d'acier fondu, à manches blancs  
**Rascadores curvados para tonelero**, calzados de acero fundido, con mangos blancos

	Länge mm	150	175	200	225	250	275
No. 945	Gewicht gr	—	—	—	360	400	440
No. 946/946 A	" "	—	—	420	450	480	520
No. 948	" "	530	580	610	640	670	—



#### No. 947

- Kistenschaber** mit 2 Heften, ganz Stahl  
**Round Coopers' Shaves** with 2 handles, all steel  
**Planes à genoux**, à 2 manches, tout d'acier  
**Rascadores** con 2 mangos, todo de acero

Gewicht gr 400

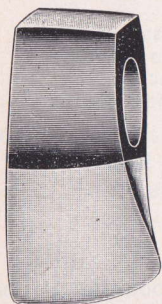


Äxte

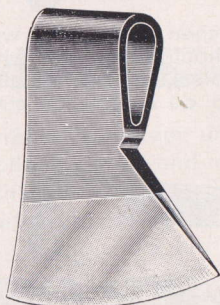
Axes

Haches

Hachas



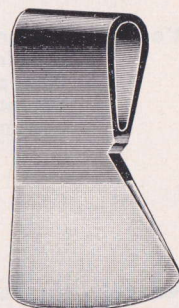
No. 928  
Yankee



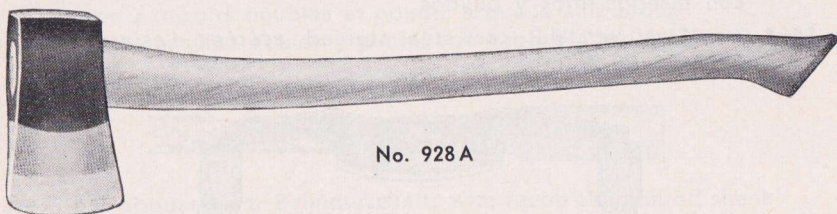
No. 929  
Media Labor



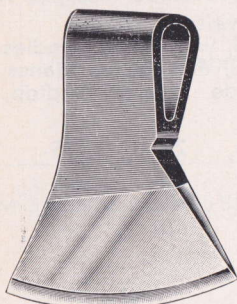
No. 930  
America  
Céntral



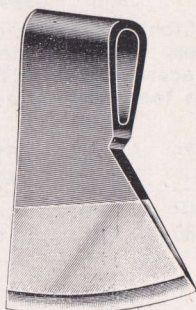
No. 931  
Tumba



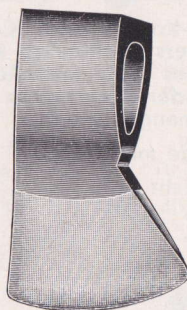
No. 928A



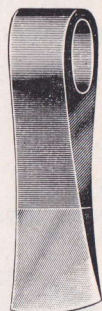
No. 932  
Mexico



No. 933  
Brasil



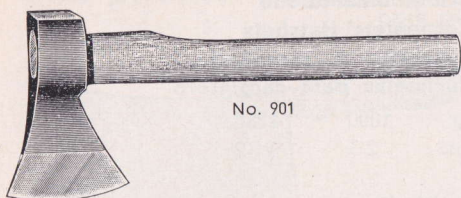
No. 934  
Tumba  
Buenos Aires



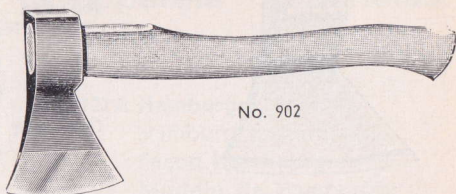
No. 935  
Java

Gewicht gr	900	1150	1380	1600	1840	2070	2300	2520	2750
Weight lbs.	2	2½	3	3½	4	4½	5	5½	6

Beile Hatchets Hachettes Hachuelas



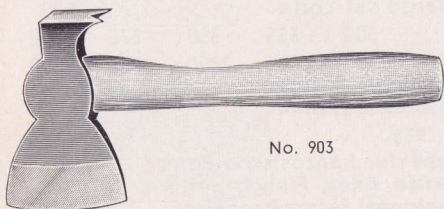
No. 901



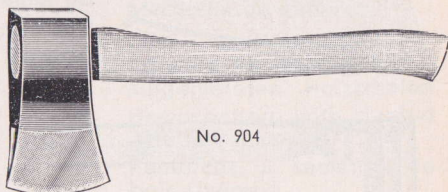
No. 902

**No. 901 Deutsche Form**, German pattern, Façon d'Allemagne, Modelo alemán

**No. 902** idem, mit Kuhfußstiel, with cowfoot handle, à manche de façon pied de vache, con mango forma pie de vaca



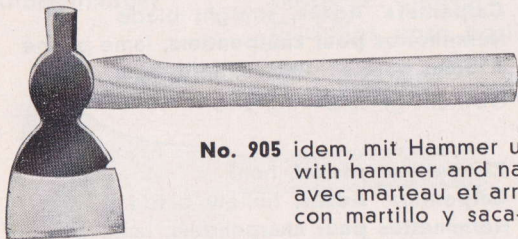
No. 903



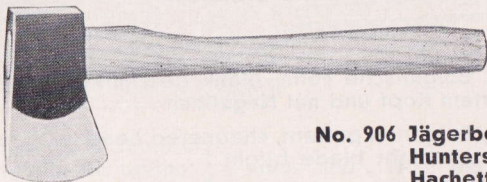
No. 904

**No. 903 Amerikanische Form**, American pattern, Façon Américaine, Modelo americano

**No. 904 Modell Yankee**, Yankee pattern, Façon Yankee, Modelo Yankee



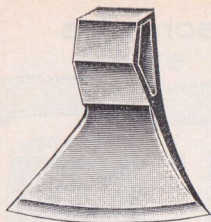
**No. 905** idem, mit Hammer und Nagelzieher  
with hammer and nail drawer  
avec marteau et arrache-clou  
con martillo y saca-clavos



**No. 906 Jägerbeile**  
**Hunters' Hatchets**  
**Hachettes pour chasseurs**  
**Hachuelas para cazadores**

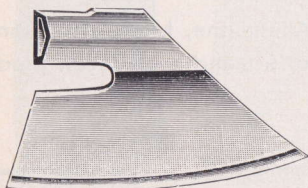
Gewicht gr	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Weight lbs.	—	1	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2	2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	—	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>





**No. 936 Schreinerhandbeile**  
**Carpenters' Hatchets**  
**Hachettes de charpentier**  
**Hachuelas para carpintero**

Gewicht gr	1000	1250
lbs.	2/3	2/12



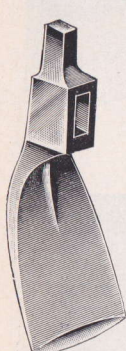
**No. 937 Breitbeile**  
**Squaring Axes**  
**Haches de charpentier**  
**Hachas para carpintero**

Schneidenbreite, length of cutting edge, longueur du taillant, largo del corte

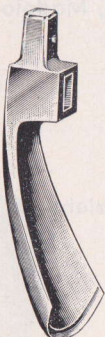
mm	300	325	350	375	400
Gewicht gr	2300	2500	2800	3000	3300
lbs.	5/1	5/8	6/3	6/10	7/4



**No. 938 Stichäxte, französische Form**  
**Mortise Axes, French pattern**  
**Besaigues, façon française**  
**Hachas para carpintero, tipo francés**  
 Länge 450 mm — Gewicht gr 1450  
 lbs. 3/3



No. 940



No. 941

**No. 940 Zimmermannsdexel, flach**  
**Carpenters' Adzes, straight blade**  
**Herminettes pour charpentiers, lame pleine**  
**Azuclas para carpintero, hoja recta**  
 Gewicht gr 1200 lbs. 2/10

**No. 941 Zimmermannsdexel, hohl**  
**Carpenters' Adzes, hollow blade**  
**Herminettes pour charpentiers, lame creuse**  
**Azuclas para carpintero, hoja hueca**  
 Gewicht gr 1200 lbs. 2/10



**No. 942 Dexel, Bulgarische Form, blank geschliffen, mit gekörnertem Kopf und mit Nagelloch**

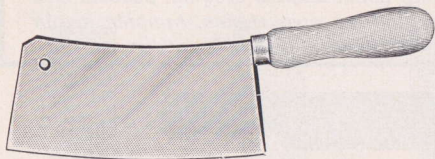
**Adzes, Bulgarian pattern, chequered head, with nail-drawer, straight blade bright**

**Essettes, façon bulgare, blanchies, tête quadrillée à arrache-clou**

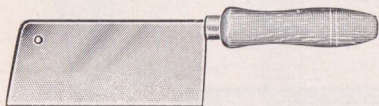
**Azuclas, modelo búlgaro, cabeza estriada, con saca-clavos**

Gewicht gr	400	500	625	750
lbs.	1/3	1/2	1/6	1/10

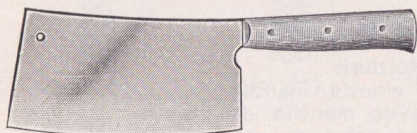
# Hackmesser   Choppers   Couperets   Machetas para picar carne



**No. 927A Hamburger Form**  
Hamburg pattern  
Façon Hambourg  
Modelo de Hamburgo



**No. 927B Damenhackmesser**  
Ladies' Choppers  
Couperets de dames  
Machetes de señoras



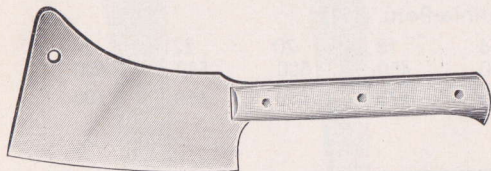
**No. 927C Schwere Ausführung, mit aufgenieteten Holzschalen**  
Heavy pattern, with riveted wooden scales  
Renforcés, à semelles de bois rivées  
Reforzadas, con cachas de madera remachadas

## Knochenhauer

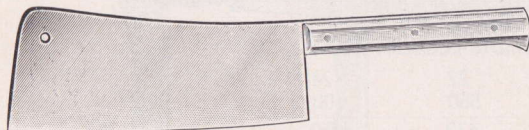
## Butchers' Cleavers

## Fendoirs de bouchers

## Cuchillos para partir huesos



**No. 927F**  
**Amerikanische Form**  
American pattern  
Façon américaine  
Modelo americano



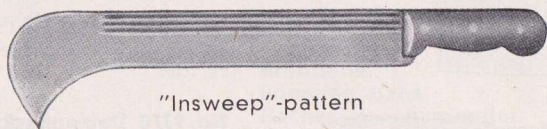
**No. 927G**  
**Knochenspalter**  
Beef splitters  
Fendoirs de bouchers  
Cuchillos para partir el lomo

Länge der Schneide Longueur de taillant Largo del corte Length of cutting edge	inches										
		mm	160	170	180	195	210	235	260	280	300
			6	6 1/2	7	7 1/2	8	9	10	11	12
No. 927A . . . . .	Gewicht kg		0,5	0,55	0,6	0,7	0,8	—	—	—	—
No. 927B . . . . .	" "		0,44	0,5	0,565	0,59	0,65	—	—	—	—
No. 927C . . . . .	" "		0,55	0,6	0,65	0,75	0,85	0,95	1,1	—	—
No. 927F . . . . .	" "		0,75	—	1,0	—	1,25	1,75	2,0	2,25	2,5
No. 927G . . . . .	" "		—	—	—	—	—	0,9	1,25	1,5	1,75



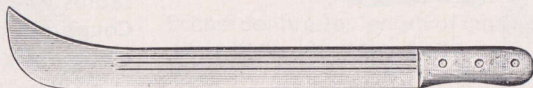
*Hauer in allen Ausführungen, auch nach Skizze, sind auf Anfrage lieferbar.  
 Matchets in all executions, also according to sketches, can be supplied at  
 request. | Machettes en toutes exécutions, aussi d'après croquis, peuvent être  
 fournies sur demande. | Machetes en todas las ejecuciones, también según  
 diseño, pueden ser suministradas a demanda.*

No. 1040



"InswEEP"-pattern

No. 1041



"OutswEEP"-pattern

No. 1040/1041

**Hauer**, afrikanische Form, mit Holzheft

**Matchets**, African pattern, with wooden handle

**Machettes**, modèle africaine, avec manche de bois

**Machetes**, modelo africano, con cabo de madera

inches	14	16	20	22
mm	350	400	500	550
Gewicht gr	350	380	450	530

No. 1042

Argentina-Peru (131)

inches	14	16	18	20	22	24
mm	350	400	450	500	550	600
Gewicht gr	350	375	425	550	650	700

No. 1043

Columbia-Ecuador (191)

inches	20	22	24
mm	500	550	600
Gewicht gr	580	670	730

No.1044

Argentina-Columbia (164)

inches	12	14	16	18	20	22	24
mm	300	350	400	450	500	550	600
Gewicht gr	280	350	380	440	560	670	730

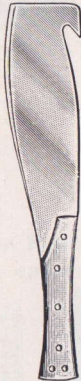
**Zuckerrohr-Hauer, Sugar Can Matchets (Cane-Knives), Machettes à canne à sucre  
Machetas (Mochas) para caña azúcar**



No. 910



No. 911



No. 912



No. 913



No. 914

	No. 910	911	912	913	914	910	911	912	913
inches	21 1/2	21 1/2	21 1/2	21 1/2	21 1/2	17 1/2	17 1/2	17 1/2	17 1/2
Gewicht kg	7,8	7,2	7,1	6,9	6,8	5,6	5,2	5,1	5,0
per Dutzend, dozen, douzaine, docena									



No. 915



No. 916



No. 917



No. 918

	No.	915	916	917	918
Länge, length . . . . .	inch.	21 1/2	21 1/2	21 1/2	21 1/2
Gewicht . . . . .	kg	5,9	5,9	5,9	6,0
per Dutzend, dozen, douzaine, docena					



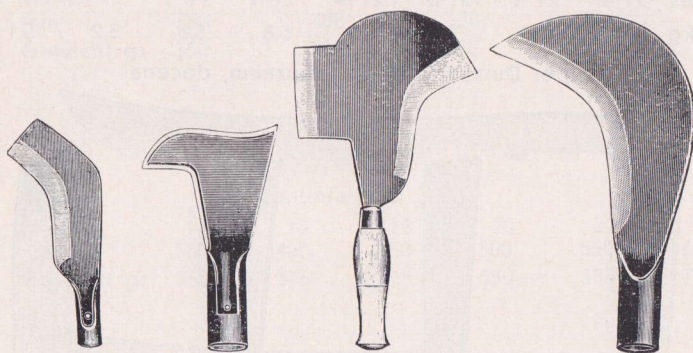
# Häpen, Bills (Bush Hooks), Serpes, Calabozos



No. 920

No. 921

No. 922



No. 923

No. 924

No. 925

No. 926

- No. 920** Columbische Form, Colombian pattern, Façon Colombie, Modelo Colombia
- No. 921-923** Brasilianische Formen, Brazilian patterns, Façon breseliennes, Modelos brasilenos
- No. 924** Kakaohäpen, Cocoa Knives, Couteaux pour cacao, Ganchos para coger cacao
- No. 925** Baumwollhauer, Cotton Matchets, Couteaux pour coton, Ganchos para coger algodón
- No. 926** Indische Form, Indian pattern, Façon des Indes, Modelo de las Indias

**Werkzeuge für die Kautschuk-Gewinnung, Tools for the extraction of Rubber**  
**Outils pour l'extraction du caoutchouc, Herramientas para ganar el caucho**



No. 1150



No. 1151

**No. 1150/1151 Kautschukbeile**

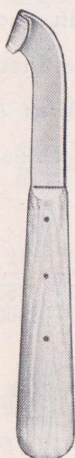
**Caoutchouc Hatches**

**Hachettes à caoutchouc**

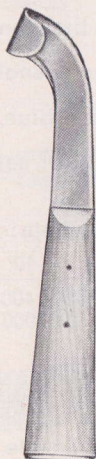
**Hachuelas para ganar el caucho**

Gewicht gr 780 lbs. 1/11

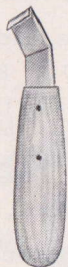
**No. 1155-1161 Kautschuk-Zapfmesser, Rubber Tapping Knives,**  
**Couteaux à tirer le caoutchouc, Navajas para sacar caucho**



No. 1155



No. 1156



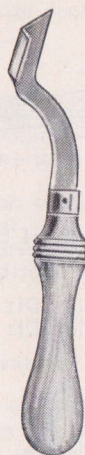
No. 1157



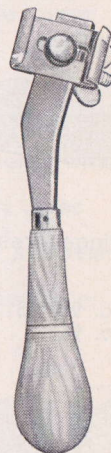
No. 1158



No. 1159



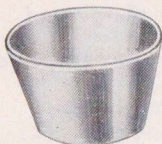
No. 1160



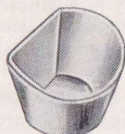
No. 1161

No.	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161
Gewicht gr	80	80	60	70	70	90	140

**Kautschukzapfheber, Rubber Collecting Cups,**  
**Coupes à caoutchouc, Copas para coger el caucho**



No. 1170



No. 1171



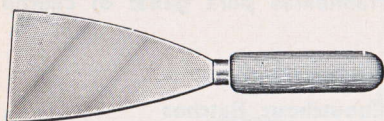
No. 1172



No. 1173

**No. 1170/1171** aus Aluminium, out of aluminium, en aluminium, de aluminio  
**No. 1172/1173** aus Glas, out of glass, en verre, de vidrio





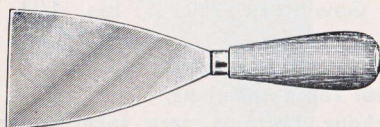
#### No. 950

**Spachtelmesser**, mit weissem, rundem Buchenheft

**Painters' Scrapers**, with round white beech handle

**Couteaux à reboucher**, à manche rond blanc de hêtre

**Espátulas para pintores**, con mango redondo y blanco de haya



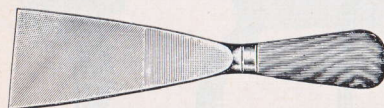
#### No. 951

mit flachovalem Heft

with flat oval handle

à manche ovale plat

con mango ovalado llano



#### No. 952

mit Kropf, poliertem, braunen Heft und Messingzwinge

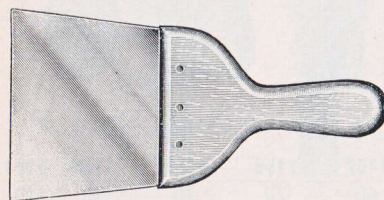
blade with bolster, brown handle, polished and with brass socket

lame à embase, manche brun, poli et à douille de laiton

hoja con talón, mango color café y pulido, con cabo de latón

Klingenbreite, with of blade, largeur de la lame, ancho de hoja:

	cm	1-3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No. 950/951 Gewicht Dtz gr		500	650	800	1000	1100	1150	1250	1400	1550	1750
No. 952 Gewicht Dtz gr		750	850	1000	1150	1250	1500	1750	2000	2250	2500



#### No. 954

**Quadratspachteln**, Holzheft mit Messingnieten

**Wall Scrapers**, wooden handle with brass rivets

**Couteaux à reboucher**, à lame carrée, manche de bois avec rivets de laiton

**Espátulas con hoja cuadrada**, mango de madera con remaches de latón

Klingenbreite cm	8	10	12	14	16	18	20
Gewicht Dtz. gr	1200	1500	2100	3200	3900	4800	6000



#### No. 956

**Kittmesser**, mit elastischer Klinge und flachem Buchenheft

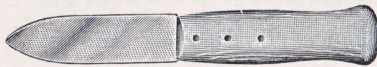
**Putty Knives**, flexible blade, flat beech handle

**Couteaux à mastiquer**, lame flexible, manche plat de hêtre

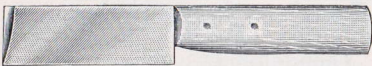
**Cuchillos para lutar**, hoja flexible, mango plano de haya

Klingenlänge, length of blade, longueur de la lame, largo de hoja cm	10	12
Gewicht Dtz. gr	550	600

**No. 957 Kittmesser** mit steifer, zweischneidiger Klinge, mit geschweiftem Heft  
**Putty Knives**, stiff blade with two cutting edges, with fashioned handle  
**Couteaux à mastiquer**, lame raide à deux tranchants, à manche échancré  
**Cuchillos para lutar** hoja tiesa de dos cortes, con mango ondulado  
Gewicht p. Dtz. gr 700



No. 957



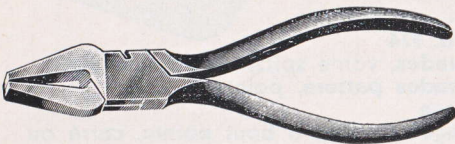
No. 958 A

**No. 958 Aushaumesser**, mit Holzschalen  
**Hacking Knives**, with wooden scales  
**Couteaux à démastiquer**, semelles de bois  
**Cuchillos para delutar**, con cachas de madera  
Gewicht gr 100

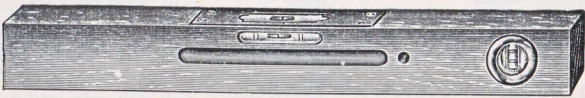
**No. 958 A**  
mit Lederschalen, with leather scales,  
semelles de cuir, con cachas de cuero  
Gewicht gr 140



**No. 966 Amerikanische Glasschneider** mit 6 auswechselbaren Rädchen  
**Glass Cutters**, American pattern, with steelwheels  
**Coupe-verres**, façon américaine, avec 6 molettes en acier  
**Cordatores de vidrio**, modelo americano, con 6 ruedas cilla de acero  
Gewicht gr 25



**No. 965 Glasbrecherzangen**  
**Glass Pliers**  
**Pinces pour vitriers**  
**Alicates para vidrieros**  
Länge . . . . . mm 200  
Gewicht . . . . . gr 300



**No. 960 Wasserwaagen**, mit Horizontal- und Vertikallibelle, mit Seiten- und Kopfdurchsicht, Teakholz  
**Levels**, with 2 tubes, with side and back view, Teakwood  
**Niveaux d'eau**, à 2 bulles, à regards de côté et derrière, en teak  
**Niveles de agua**, con 2 ampollas, con vistas de lado y de detrás de madera teak

- A) Eichenholz, oak wood, en chêne, de roble
- B) Buchenholz, beech wood, en hêtre, de haya

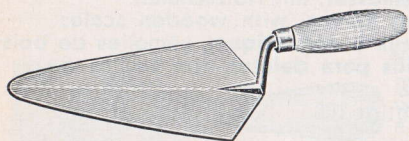
	Länge mm	250	300	400	500	600	700	800	900	1000
<b>No. 960</b>	Gewicht gr	280	330	400	500	620	700	750	900	1000
<b>No. 960 A</b>	Gewicht gr	300	350	450	550	660	770	880	1000	1100
<b>No. 960 B</b>	Gewicht gr	280	330	420	520	610	700	800	900	1000



**Maurerkellen**, mit schwarzem Hals und weissem Heft  
**Trowels**, with black neck and white handle  
**Truelles**, à col noir et manche blanc  
**Palustres**, con cuello negro y mango blanco

**No. 970**

**Englische Form**, mit runden Schultern  
**English pattern**, with round shoulders  
**façon anglaise**, à épaules rondes  
**modelo inglés**, con hombros redondos



**No. 971**

**Englische Form**, mit schrägen Schultern  
**English pattern**, with oblique shoulders  
**façon anglaise**, à épaules obliques  
**modelo inglés**, con hombros oblicuos

**No. 972 „Philadelphia“**

mm	130	150	180	200	230	250	280	300
Gewicht gr	110	120	250	335	400	450	500	560

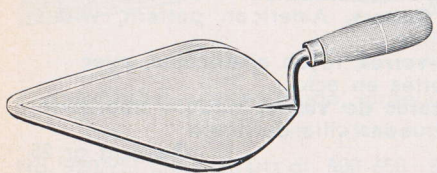
**No. 973**

**Walby**, mit runden Schultern, vorne spitz oder rund

**Walby pattern**, round shoulders, pointed or round nose

**Façon Walby**, à épaules rondes, bout pointu ou rond

**modelo Walby**, hombros redondos, puntados o redondos



**No. 974**

**Brades**, vorne spitz, käftig oder rund

**Brades pattern**, pointed, square or round nose

**Façon Brades**, à bout pointu, carré ou rond

**modelo Brades**, puntas chatas o redondas

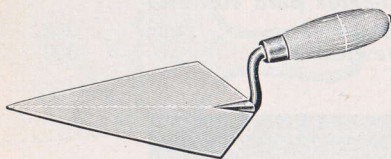
mm	130	150	180	200	230	250	280	300
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**No. 973**

Gewicht gr	140	150	300	350	375	400	450	500
------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**No. 974**

Gewicht gr	150	180	325	350	400	450	500	550
------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



**No. 975**

**Mexikanische Walby**, vorne rund oder gerade

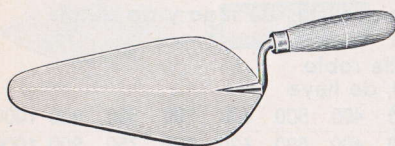
**Trowels, Walby, Mexican pattern** round or square nose

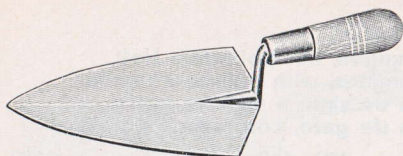
**Truelles, façon Walby mexicaine**, à bout rond ou carré

**Palustres, modelo Walby mejicano** redondos o chatos

mm	150	175	200	225	250
----	-----	-----	-----	-----	-----

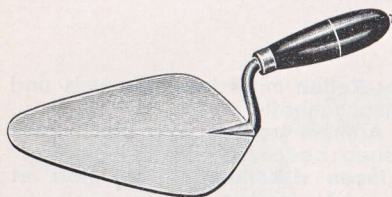
Gewicht gr	200	350	450	500	550
------------	-----	-----	-----	-----	-----





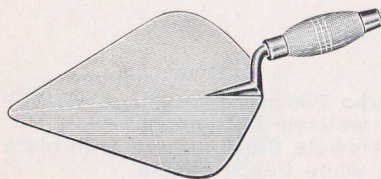
**No. 976**  
**Mexikanische Kellen**  
**Trowels, Mexican pattern**  
**Truelles, façon mexicaine**  
**Palustres, modelo mejicano**

mm	180	200	230	250	280	300
Gewicht gr	325	425	450	500	550	600



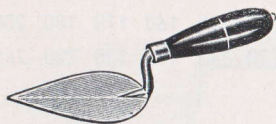
**No. 977**  
**Argentinische Kellen**  
**Trowels Argentine pattern Walby**  
**Truelles, façon argentine Walby**  
**Palustres, modelo argentino Walby**

mm	150	180	200	220	240	260	280
Gewicht gr	150	300	400	450	475	500	550



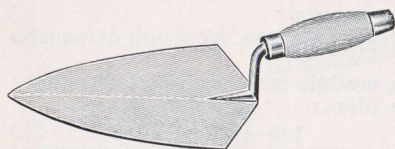
**No. 978**  
**Extra breite Walby-Kellen**  
**Trowels, Walby pattern, extra wide**  
**Truelles, façon Walby, extra larges**  
**Palustres, modelo Walby, extra anchos**

mm	130	150	180	200	230	250	275	300
Gewicht gr	130	140	280	380	450	520	580	650



**No. 979**  
**Putzkellen, argentinische Form**  
**Pointing Trowels, Argentine pattern**  
**Truelles pointues, façon argentine**  
**Palustres puntiagudos, modelo argentino**

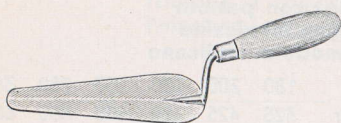
mm	75	100	125	150
Gewicht . gr	100	110	130	150



**No. 980**  
**Cuba-Kellen**  
**Trowels, Cuba-pattern**  
**Truelles, façon de Cuba**  
**Palustres, modelo de Cuba**

mm	130	150	175	200	225	250	275	300
Gewicht gr	140	150	300	350	375	400	450	500

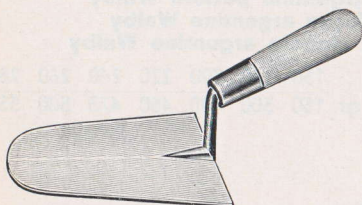




#### No. 981

**Katzenzungen**, mit poliertem Heft  
**Cats' Tongues**, with polished handle  
**Langues de chat**, à manche poli  
**Lenguas de gato**, con mango pulido

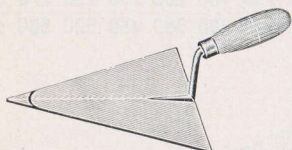
mm	100—160	170	180
Gewicht gr	140	160	180



#### No. 982

**Arzheimer Kellen** mit schwarzem Hals und weissem Buchenheft  
**Trowels, Arnhem pattern** with black neck and polished beech handle  
**Truelles, façon d'Arnhem**, à col noir et manche en hêtre blanc  
**Palustres, modelo Arnhem**, con cuello negro y mango blanco de haya

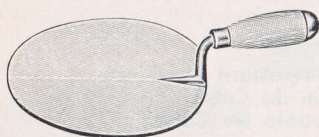
180—210 mm, Gewicht gr 420—450



#### No. 983

**Holländische Pliesterkellen** mit schwarzem Hals und weissem Buchenheft  
**Pointing Trowels, Dutch pattern**, with black neck and white beech handle  
**Truelles à joints, façon hollandaise**, à col noir et manche blanc en hêtre  
**Palustres para rellenar juntas**, modelo holandés, con cuello negro y mango blanco de haya

mm	130	145	160	170	180	200	210
Gewicht gr	120	140	160	180	220	260	300



#### No. 984

**Batavia-Kellen**, mit schwarzem Hals und weissem Heft  
**Trowels, Batavia pattern**, with black neck and white handle  
**Truelles, façon Batave**, à col noir et manche blanc  
**Palustres, modelo batavo**, con cuello negro y mango blanco

mm	130—180	190	200
Gewicht gr	250—350	375	400

**No. 985**

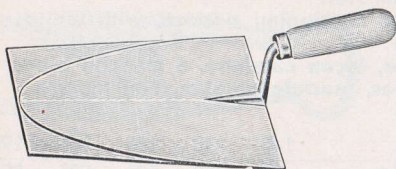
**Maurerkellen, französische Form,** vorne kantig oder rund

**Trowels, French pattern,** square or round nose

**Truelles, façon française,** à bout carré ou rond

**Palustres, modelo francés,** chatos o redondos

mm	160	180	200	220	240	260	280
Gewicht gr	300	350	400	470	530	600	650



**Griechische Kellen,** mit schwarzem Hals und weissem Heft

**Trowels, Greek pattern,** with black neck and white handle

**Truelles, façon grecque,** à col noir et manche blanc

**Palustres, modelo griego,** con cuello negro y mango blanco

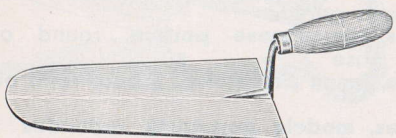
**No. 986**

mit geraden Schultern, straight shoulders, épaules droites, hombros rectos

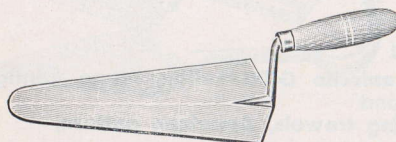
**No. 986A**

mit schrägen Schultern, oblique shoulders, épaules obliques, hombros oblicuos

mm	160	180	200	220	240	260
Gewicht gr	320	350	400	420	460	500



No. 986



No. 986A

**No. 987**

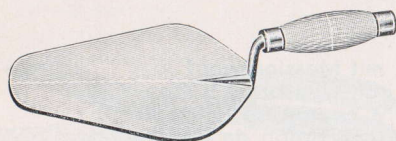
**Aegyptische Kellen,** mit schwarzem Hals und weissem Heft

**Trowels, Egyptian pattern,** with black neck and white handle

**Truelles, façon égyptienne,** à col noir et manche blanc

**Palustres, modelo egipcio,** con cuello negro y mango blanco

mm	180	190	200	215	230
Gewicht gr	300	325	400	425	470

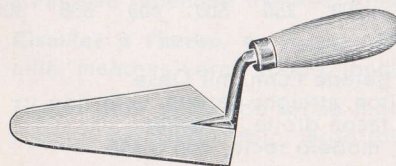
**No. 988**

**Spanische Kellen** mit schrägen Schultern  
**Spanish pattern,** oblique shoulders

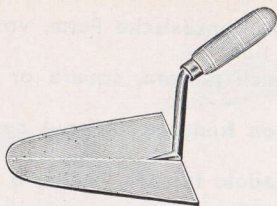
**Façon espagnole,** à épaules obliques

**Modelo español,** hombros oblicuos

mm	125	150	175	200	225	250	275	300
Gewicht gr	160	180	325	350	400	450	500	550







#### No. 989

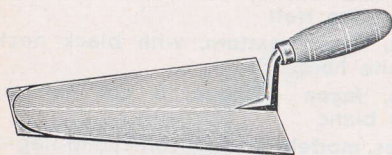
**Maurerkellen, katalonische Form, mit weissem Heft**

**Trowels, catalonian pattern, with white handle**

**Truelles, façon catalane, à manche blanc**

**Palustres, modelo catalán, con mango blanco**

mm	140	150	165	175	190
Gewicht gr	400	450	500	525	550



#### No. 990

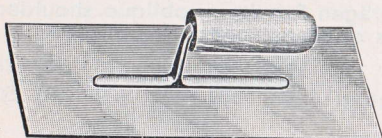
**Maurerkellen, portugiesische Form, vorne rund oder gerade**

**Trowels, Portuguese pattern, round or square nose**

**Truelles, façon portugaise, à bout rond ou carré**

**Palustres, modelo portugués, redondos chatos**

mm	125	150	175	200	225	250	275	300
Gewicht gr	250	300	350	425	450	475	500	550



#### No. 991

**Amerikanische Glättkellen, vorne kántig oder rund**

**Plastering trowels, American pattern, square or round nose**

**Platoirs, façon américaine, à bout carré ou rond**

**Palustres de alisar, modelo americano, chatos ò redondos**

mm	180	200	230	250	280	300
Gewicht gr	270	330	360	400	430	450

#### No. 962

**Senklote, aus Eisen, mit Messingknopf**

**Plumb Bobs, out of iron with brass button**

**Fils à plomb, en fer à bouton de laiton**

**Plomadas, de hierro con botón de latón**

#### No. 962 A

**mit Messingplatte, with brass top plate, avec plaque de laiton, con chapa de latón**

Gewicht gr	150	200	250	300	400	500	600
------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



No. 962



No. 963

#### No. 963

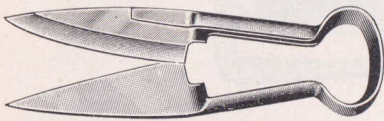
**Senklote, aus Eisen, gerade Form, mit Oese**

**Plumb Bobs, out of iron, straight pattern, with ring**

**Fils à plomb, en fer, façon droite, à oeillet**

**Plomadas, de hierro, modelo recto, con ojete**

Gewicht gr	200	300	400	500
------------	-----	-----	-----	-----



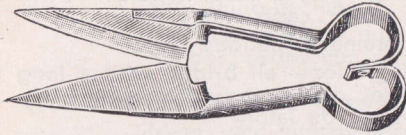
#### No. 1000

**Schafscheren**, aus Gusstahl, gerade Form, mit einfacher Feder

**Sheep Shears**, cast steel, straight pattern, with simple bow

**Tondeuses à mouton**, en acier fondu, façon droite, à simple ressort

**Tijeras para ovejas**, de acero fundido, modelo plano, con resorte simple



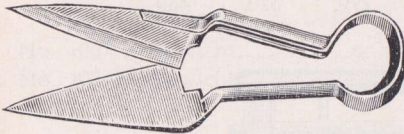
#### No. 1000A

mit genieteteter Herzfeder

with riveted double bow

à double ressort rivé

con resorte doble remachado



#### No. 1001

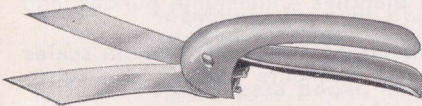
**Grasscheren**, aus Gusstahl, gekröpfte

**Grass Shears**, cast steel, cranked

**Tondeuses à l'herbe**, en acier fondu, renvoyées

**Tijeras para pasto**, de acero fundido, codaldas

	Länge mm	260	285	310	335	360
No. 1000	Gewicht gr	180	220	310	380	410
No. 1000 A	" "	190	230	320	400	430
No. 1001	" "	210	250	340	420	450



#### No. 1003

**Grasscheren** in Stromlinienform, Edelstahlklinge hohl geschliffen, mit rot lackiertem Griff, ganze Länge 30 cm

**Grass Shears**, modern pattern, with hollow ground blades of best refined steel, red japanned handles, total length 12"

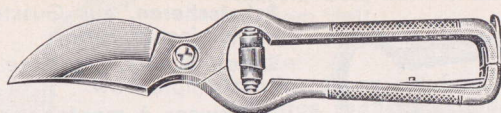
**Cisailles à l'herbe**, en forme moderne, lames affûtées concave et en acier allié, manches vernis rouge, longueur totale 30 cm

**Tijeras para pasto**, de forma moderna, laminas brillantes de acero fino, con mangos barnizados rojo, largo total 12"

Gewicht 430 gr



# Rebenscheren, Pruning Shears, Sécateurs, Tijeras para podar

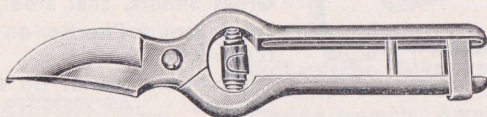


## No. 1005

mit karierten Schenkeln und Klappverschluß  
chequered handles with clap fastener  
branches quadrillées avec fermoir à ressort  
mangos estriados con cierre de lengüeta

- A) Schneide blank, Schenkel geschwärzt – Edge bright, black handles  
Tranchant poli, branches noircies – Hoja pulida, cabo ennegrecido  
B) ganz blank – all bright – tout polis – enteramente pulidas  
C) ganz blank, mit langer doppelter Messingfeder – all bright, with a long  
double leg spring of brass – tout polis, avec double ressort long en laiton  
enteramente pulidas, con dos resortes largos de latón  
D) fein vernickelt – fine nickel plated – finement nickelées – niqueladas finas

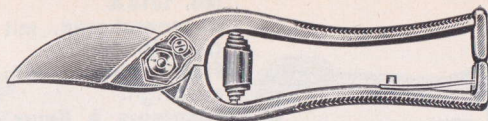
Länge . . . . . mm	190	210	235	250
Length . . . . . inches	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	10
Gewicht . . . . . gr	230	290	370	460



## No. 1006 mit hohlen Schenkeln und Lederverschluß – hollow handles and strap – à branches creuses, à fermeture en cuir con mangos huecos, con cierre de cuero

- A) Schneide blank, Schenkel geschwärzt, kariert – edge bright, black handles, chequered – tranchant poli, branches noircies, quadrillées  
hoja pulida, cabo ennegrecido, cuadrulado  
B) dieselben, halbblank – idem, head bright – tête polie – cabeza pulida  
C) dieselben, ganz blank – idem, all bright, tout polis – enteramente pulidas  
D) fein blank, mit weißen Holzschalen – fine bright, with white wooden scales finement polis – avec semelles de bois blanches – finamente pulidas, con cachas de madera blanca  
E) fein blank, mit echten Hornschalen – fine bright, with genuine horn scales finement polis, avec semelles de corne – finamente pulidas, con cabos de cuerno  
M) ganz blank, Feilenhieb, mit Mutternsicherung – all bright, handles with file cut, with safety-nut – tout polis, manches avec taille de lime, avec arrêt de sûreté à écrou – Enteramente pulidas, cabos con ranura, con tuerca de seguridad  
N) ganz fein verchromt, Schenkel glatt – chrome-plated, with smooth handles Finement chromé, avec branches lisses – Finamente cromadas, con cabos lisos

		Länge . . . mm	180	190	200	210	220	230	250
A, B, C	Gewicht . . gr	190	—	230	—	310	330	440	
M, N	Gewicht . . gr	180	—	250	—	—	350	450	
D, E	Gewicht . . gr	—	290	—	325	—	400	—	



**No. 1007 Rebenscheren**, mit aufgenieteten Messern und Mutternsicherung, fein blank, mit Feilenhieb

**Pruning Shears**, with riveted blades and safety-nut, fine bright, handles with file-cut

**Sécateurs**, à lame rivée et écrou de sûreté, finement polis, branches avec taille de lime

**Tijeras para podar**, hoja remachada y tuerca de seguridad, finamente pulidas, cabos con ranura

**No. 1007 M** dieselben, mit auswechselbarer Gußstahlklinge, ganz blank  
idem, with interchangeable blade of cast steel, all bright  
idem, avec lame interchangeable d'acier, fondu, tout polis  
idem, con hoja intercambiable de acero fundido, enteramente pulidas

	Länge . . . . . mm	210	230
No. 1007	Gewicht . . . . . gr	320	440
No. 1007 M	Gewicht . . . . . gr	350	—



**No. 1008 M Rebenscheren**, fein blank, mit langer doppelter Messingfeder, Sperrmutter, Feilenhieb, angenietetes Gußstahlmesser

**Pruning Shears**, fine bright, with a long double leg spring of brass and stopping nut, handles with file-cut, with riveted blade of cast steel

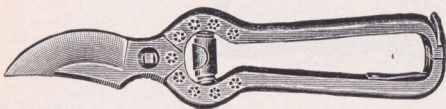
**Sécateurs**, finement polis, avec double ressort long en laiton et arrêt de sûreté à écrou, branches avec taille de lime, à lame rivée d'acier fondu

**Tijeras para podar**, finamente pulidas, con dos resortes largos de latón y con tuerca para atar, cabos con ranura, hoja remachada de acero fundido

**No. 1008 N** dieselben, ganz blank, mit glatten Griffen und Bandverschluß  
idem, all bright, with smooth handles and band fastener  
idem, tout polis, avec branches lisses et fermeture ruban  
idem, enteramente pulidas, con cabos lisos, con cierre de cinta

	Länge . . . . . mm	210	235	250
	Gewicht . . . . . gr	350	475	575





#### **No. 1010 A**

**Blumenscheren**, mit Klappverschluss ganz blank

**Flower Shears**, with clap fastener all bright

**Sécateurs à fleurs**, avec fermoir à ressort, tout polis

**Tijeras para flores**, con cierre de lengüeta, enteramente pulidas

Länge mm 170 — Gewicht gr 140

**No. 1010 B** dieselben, fein vernickelt, idem, fine nickel plated  
idem, finement nickelés, finamente niqueladas



#### **No. 1011**

mit Ringverschluss

with ring catch

avec fermeture à anneau

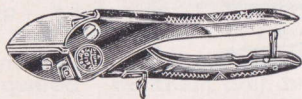
con cierre de anillo

Länge mm 170 — Gewicht gr 140

**No. 1011 A** Schenkel schwarz, Schneide blank, black handles, edge bright,  
branches noires, tranchant poli, cabos negros, hoja pulida

**No. 1011 B** fein vernickelt, fine nickel plated, finement nickelées,  
finamente pulidas

**No. 1011 G** Guß, schwarz, Schneide blank, mit Ringverschluß  
cast iron, black, edge bright, with ring catch  
en fonte, noir, tranchant poli, avec fermeture à anneau  
de hierro fundido, cabo ennegrecido, hoja pulida



#### **No. 1013**

**Gartenscheren**, Stahlblech gepresst

**Garden Shears**, out of sheet steel

**Cisailles de jardiniers**, en tôle estampée

**Tijeras de jardinero**, de lámina de acero

Länge mm 190 — Gewicht gr 300



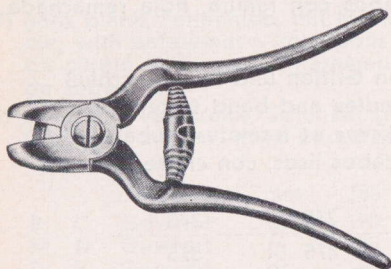
#### **No. 1015**

**Blau Rollfedern** für Rebenscheren

**Blue Springs** for Pruning-Shears

**Ressorts bleus** pour sécateurs

**Muelles azules** para tijeras para podar



#### **No. 1014**

**Orangen-Pflückscheren**, Kopf vernickelt,  
Griffe lackiert

**Orange plucking shears**, handles black  
japanned, nicked head

**Ciseaux à cueillir des oranges**, à tête  
nickelés manches vernis noir

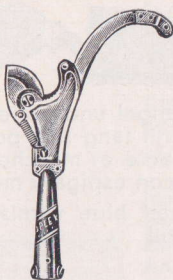
**Tijeras para coger naranjas**, con hoja  
pulida, mango barnizado negro

Länge 135 mm — length 5½ inches

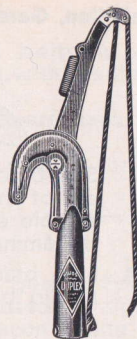
Gewicht 135 gr



No. 1020



No. 1021



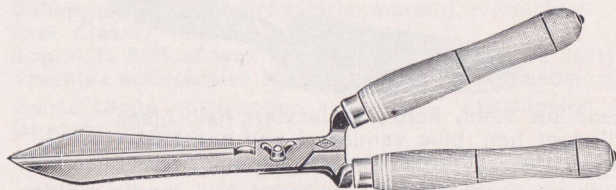
No. 1022

### Raupenscheren, Tree Clippers, Echenilloirs, Tijeras para descocar

**No. 1020** schwarz lackiert, Schneide blank, mit offener Dülle  
black, bright edge, with open socket  
vernís noir, taillant poli, à douille ouverte  
barnizadas negras, corte pulido, con cubo abierto  
Länge mm 250, Gewicht gr 345

**No. 1021** Form „Duplex“, von unten fassend  
„Duplex“ pattern, seizing from below  
Façon „Duplex“, saisissant d'en bas  
Modelo „Duplex“, agarrando de abajo  
Länge mm 295, Gewicht gr 370

**No. 1022** mit starker Dülle, von oben fassend  
with strong socket, seizing from above  
à douille renforcée, saisissant d'en haut  
con cubo reforzado, agarrando de arriba  
Länge mm 350, Gewicht gr 500



**No. 1017** Heckenscheren, mit Flügelmutter und durchgenieteten Heften  
mit Astabschneider,

**Garden Shears**, with wing nut and handles, tangs of shears piercing  
the handles, with pruning notch

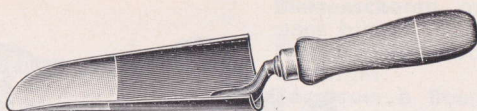
**Cisailles de jardiniers**, avec écrou à oreilles, soies des cisailles  
traspasando los mangos, avec encoche

**Tijeras de jardinero**, con tuerca de mariposa, espigas de las tijeras  
traspasando los mangos, con cortaramas

Länge mm	275	300	325
Gewicht gr	1300	1500	1700

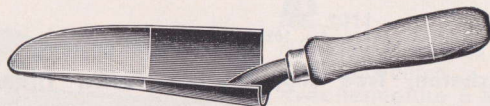


**Blumenkellen, Garden Trowels, Transplantoirs, Cucharones para trasplantar**



- No. 1028** Stahlblech, mit Gussangel und poliertem Heft, schwarz  
out of sheet steel, with tang and polished handle, black  
en tôle estampée, à soie et manche poli, noirs  
de lámina de acero, con espiga y mango pulido, negros

- No. 1028 A** halb blau lackiert, half blue varnished, vernis demi-bleu,  
medio barnizados azul

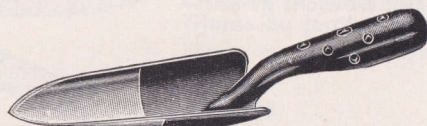


- No. 1029** Stahlblech, mit gestanzter Angel und poliertem Heft, schwarz  
out of sheet steel, with stamped tang and polished handle, black  
en tôle estampée, à soie estampée et manche poli, noirs  
de lámina de acero, con espiga estampada y mango pulido, negros

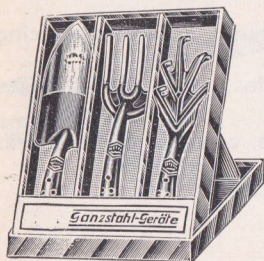
- No. 1029 A** halb blau lackiert, halb blank geschliffen  
half blue varnished, half polished  
verniss demi-bleu, demi-polis  
medio barnizados azul, medio pulidos

- No. 1029 B** halb rot lackiert, halb blank geschliffen  
half red varnished, half polished  
verniss demi-rouge, demi-polis  
medio barnizados rojo, medio pulidos

Blattlänge, length of blade, longueur de la lame, largo de la hoja:  
cm 16, Gewicht gr 200



- No. 1030** ganz aus Stahl, halb blau lackiert, halb blank  
all steel, half blue varnished, half polished  
tout en acier, vernis demi-bleu, demi polis  
todo de acero, medio barnizados azul, medio pulidos  
Blattlänge cm 16, Gewicht gr 240

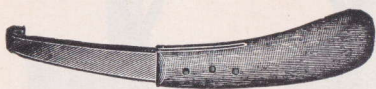


**No. 1034**

**Gartengeräte** in Sätzen à 3 Stück, in Karton  
**Garden Tools** in sets of 3 pieces, in cardboard box  
**Outils de jardinage** en jeux de 3 pièces, en boîte de carton

**Instrumentos de horticultura**, en juegos de 3 piezas,  
en cajita de cartón

Gewicht Satz gr 820



**No. 580**

**Hufmesser**, mit weissem Buchenheft  
**Farriers' Knives**, with handle of beech wood

**Rainettes pour maréchaux**, à manche en hêtre

**Cuchillos para cascós**, con mango de haya

Länge 225 mm — Gewicht gr 90



**No. 581**

**Hufhauklingen**, gerade Form

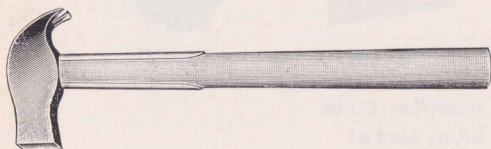
**Horse Shoe Cutters**, straight pattern

**Rognepieds**, façon droite

**Cuchillas para cortar cascós**, modelo recto

Länge mm	300	325	400
----------	-----	-----	-----

Gewicht gr	180	210	270
------------	-----	-----	-----



**No. 582**

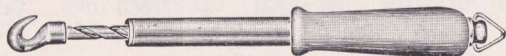
**Hufbeschlaghammer**, mit Stiel und Feder

**Farriers' Hammers**, with strapped handle

**Brochoirs de maréchaux**, emmanché à clavettes

**Mazos para mariscales**, con mango ferrado

Gewicht gr 450



**No. 578 Drillapparate** (Sackverschliessapparate), vernickelt

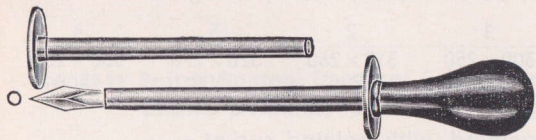
**Sack Closers**, nickel finished

**Appareils hélicoïdaux** (Appareils à fermer des sacs), nickelés

**Aparatos helicoidales** (Aparatos para cerrar sacos), niquelados

Ganze Länge ausgezogen mm 430 — geschlossen mm 290

Gewicht gr 450



**No. 579**

**Trokare** mit je 2 Stück vernickelten Kanülen aus Messing, für Schafe

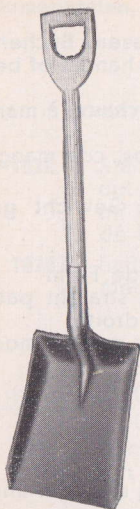
**Trocars** each with 2 sheaths out of brass, nickel plated, for sheep

**Trocars**, chacun avec 2 gaines de laiton nickelées, pour moutons

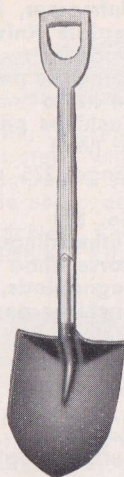
**Trocars**, con 2 vainas de latón niqueladas, para ganado ovino, Gewicht gr 45

**No. 579 A** für Rindvieh, for horned cattle, pour gros bétail, para ganado vacuno, Gewicht gr 70

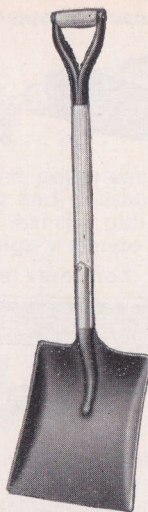




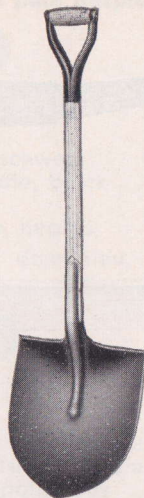
No. 1132



No. 1133



No. 1141



No. 1143

**No. 1132 Ballastschaufeln, kantig, mit stumpfer Dülle**  
**Ballast shovels, square, with blunt socket**  
**Pelles à lest, carrées, avec douille tronque**  
**Palas de lastre, cuadrada, con cubo embotado**

Größe, size	0	1	2	3	4
mm	300 × 230	310 × 240	320 × 250	330 × 260	340 × 275
Gewicht . . . gr	2150	2250	2350	2450	2550

**No. 1133 spitz, mit spitzer Dülle, pointed, with pointed socket,**  
**pointue, à douille pointue, puntiaguda, con cubo puntiagudo**

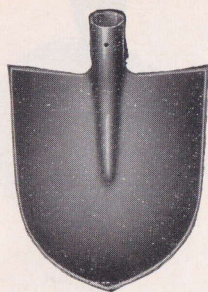
Größe, size	0	1	2	3	4
mm	290 × 240	300 × 250	310 × 260	320 × 270	330 × 280
Gewicht . . . gr	2000	2100	2200	2300	2400

**No. 1141 kantig, mit spitzer Dülle, square, with pointed socket**  
**carrée, à douille pointue, cuadrado, con cubo puntiagudo**

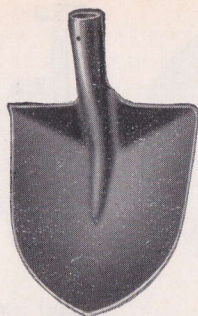
Größe, size	0	1	2	3	4
mm	290 × 240	300 × 250	310 × 260	320 × 270	330 × 280
Gewicht . . . gr	2000	2100	2200	2300	2400

**No. 1143 spitz, mit spitzer Dülle, pointed, with pointed socket**  
**pointue, à douille pointue, puntiaguda, con cubo puntiagudo**

Größe, size	0	1	2	3	4
mm	300 × 250	310 × 260	320 × 270	330 × 280	340 × 290
Gewicht . . . gr	1850	1950	2050	2150	2250



No. 1101



No. 1106



No. 1110



No. 1111

**No. 1101 Erdschaufeln, Ground Shovels, Pelles de terre, Palas de tierra**

Größe		1	2	3	4	5
	mm	260 × 230	270 × 240	280 × 250	290 × 260	300 × 270
Gewicht	. gr	775	850	925	1000	1100

**No. 1106 Schwanenhalsschaufeln, Swanneck Shovels, Pelles à col de cygne, Palas con cuello de cisne**

Größe		3	4	5	6	7
	mm	280 × 250	290 × 260	300 × 270	310 × 280	320 × 290
Gewicht	. gr	1100	1200	1300	1400	1500

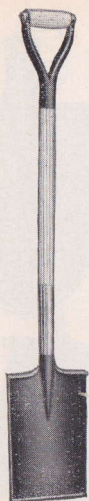
**No. 1110 Kantige Spaten, Danziger Form, Square Spades, Dantzig pattern, Bêches carrées, façon de Dantzig, Azadas chatas, modelo de Dantzig**

Größe		1	2	3	4	5
	mm	235 × 195	250 × 200	265 × 205	280 × 210	295 × 215
Gewicht	. gr	750	875	1000	1125	1250

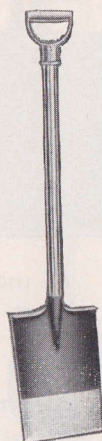
**No. 1111 Spitze Spaten, Danziger Form, Pointed Spades, Dantzig pattern, Bêches pointues, façon de Dantzig, Azadas agudas, modelo Dantzig**

Größe		1	2	3	4	5
	mm	245 × 195	260 × 200	275 × 205	290 × 210	305 × 215
Gewicht	. gr	750	875	1000	1125	1250

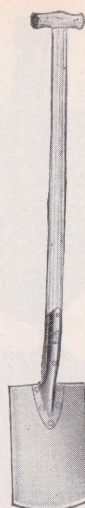




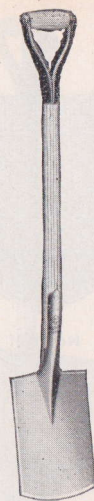
No. 1282



No. 1287



No. 1289



No. 1291

**No. 1282 Farmer-Düllspaten, Farmers' Socket Spades, Bêches à douille de fermier, Azadas con cubo de hacienda**

Größe, size	1	2	3
mm	290 × 190	305 × 200	320 × 210
Gewicht . . . . gr	2050	2150	2250

**No. 1287 Farmer-Düllspaten mit Eisengriff, Farmers' Socket Spades with iron handle, Bêches à douille de fermiers avec poignée en fer Azadas con cubo de hacienda con mango de hierro**

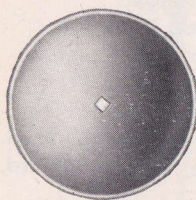
Größe, size	1	2	3
mm	290 × 190	305 × 205	320 × 210
Gewicht . . . . gr	2500	2600	2700

**No. 1289 Gärtner-Spaten mit 5 Messingnieten, Gardeners' Spades with 5 brass rivets, Bêches de jardiniers avec 5 rivets de laiton Azadas de hacienda con 5 remanches de latón**

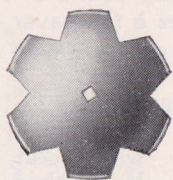
Größe, size	1	2	3
mm	275 × 175/170	285 × 185/180	300 × 195/190
Gewicht . . . gr	1800	1900	2050

**No. 1291 Gärtner-Spaten, Doppelfeder 65 mm verstärkt Gardeners' Spades, double straps 2 1/2" reinforced Bêches de jardiniers, attaches doubles renforcée de 6 1/2 cm Azadas de hacienda, laminas dobles, 65 mm reforzadas**

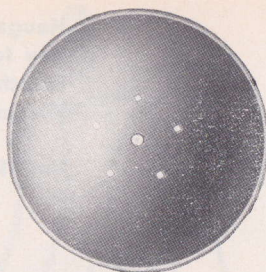
Größe, size	1	2	3
mm	275 × 175/170	285 × 185/180	300 × 195/190
Gewicht . . . gr	2050	2150	2450



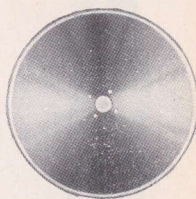
No. 1300



No. 1301



No. 1310



No. 1320

**No. 1300 Gewölbte Eggen Scheiben**, glatt, mit rundem oder Vierkant-Mittelloch  
**Dished Harrow Discs**, smooth, with round or square center hole  
**Disques de Herse bombés**, lisses, avec trou central circulaire ou carré  
**Discos pa. rastras concavos**, lisos, con agujero central circular o cuadrado

**No. 1301 desgl.** gezackt, **idem**, indented, **dito**, dentelés, **idem**, dentellados

**No. 1310 Gewölbte Pflugscheiben**, mit Mittelloch und 4 oder 5 Schraubenlöchern  
**Dished Plough Discs**, with center hole and 4 or 5 bolt holes  
**Disques de charrue bombés**, avec trou central et 4 ou 5 trous à vis  
**Discos de arado concavos**, con agujero central y 4 o 5 agujeros para tornillos

**No. 1320 Gerade Kollerscheiben**, mit Lochung nach Wunsch  
**Flat Coulter Discs**, perforation as required  
**Disques plats de coutre**, avec perforation suivant les besoins  
**Discos chatos de cuchillas de arado**, con perforación cualquiera

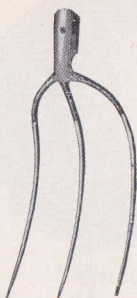
Durchmesser mm	410	410	460	460	460	510	510	510	560	560	560
Stärke . . . mm	3,0	3,4	3,4	4,0	5,0	3,4	4,0	5,0	4,0	4,75	5,5
Gewicht . ca. kg	3,3	3,7	4,9	5,5	7,0	5,9	6,7	8,72	8,35	9,85	11,6
Durchmesser . mm	610	610	660	660	710	710	760	760	760	810	
Stärke . . . mm	4,75	6,35	4,75	6,35	4,75	6,35	5,5	6,35	7,25	7,25	
Gewicht . ca. kg	11,65	16,1	14,0	18,6	16,2	21,0	21,5	27,0	29,0	34,0	

No. 1320 von 305 bis 810 mm lieferbar





No. 1330



No. 1335

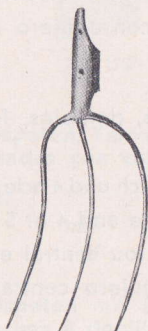
**Heugabeln**, mit 2 oder 3 Zinken  
**Hay forks**, with 2 or 3 prongs  
**Fourches à foin**, avec 2 ou 3 dents  
**Horcas para el heno**, con 2 ó 3 puas

**No. 1330, 1335**

mit Dülle,  $\frac{1}{2}$  blau lackiert,  $\frac{1}{2}$  pol.  
 with socket,  $\frac{1}{2}$  blue japanned,  $\frac{1}{2}$  polished  
 à douille,  $\frac{1}{2}$  vernies bleu,  $\frac{1}{2}$  polies  
 con ojo corriente,  $\frac{1}{2}$  charolado azul,  $\frac{1}{2}$  pulida



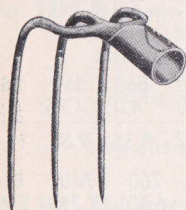
No. 1340



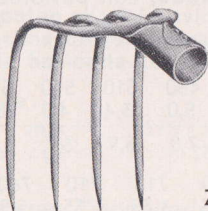
No. 1345

**No. 1340, 1345**

mit Federdülle  
 with strap socket  
 à douille à patte  
 con ojo reforzado



No. 1350



No. 1355

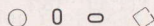
**No. 1350, 1355**

**Dung- und Kartoffelhacken**  
**Manure- and potatoe hoes with socket**

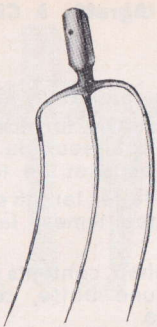
**Crocs à fumier et à pommes de terre à douille**

**Garabatos para el estiércol ó la patata con ojo corriente**

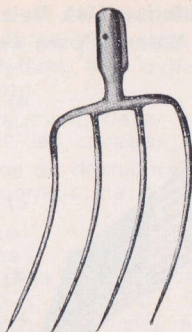
Zinken, prongs, dents, puas  
 2, 3, 4, 5, 6



	No.	1330	1335	1340	1345	1350	1355
Gewicht, Weight, Poid, Peso	gr	400	600	400	600	600	800



No. 1360



No. 1365

**Dünergabeln, Manure-forks, Fourches à fumier  
Horcas para el estiércol**

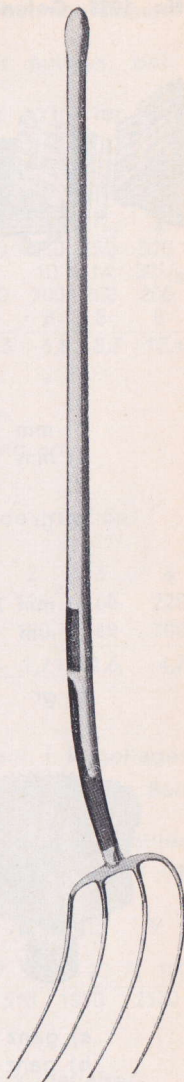
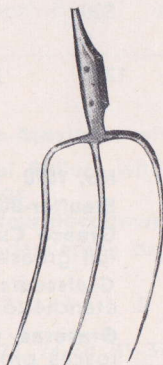
**No. 1360, 1365** mit Dülle, with socket, à douille, con ojo

Zinken, prongs, dents, puas	3	4	4	5	6
Gewicht . . . . . gr	600	800	1000	1000	1200

**No. 1370**

mit Federdülle, with strap socket,  
à douille à patte con ojo reforzado

Zinken, prongs,					
dents, puas	3	4	5	6	



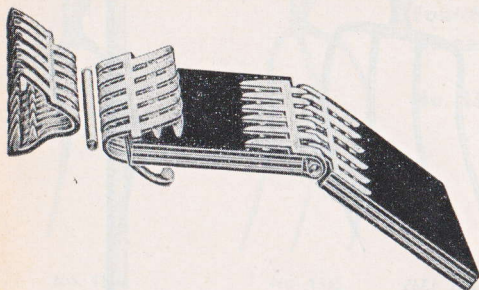
No. 1380

**No. 1380** mit  $4\frac{1}{2}' = 135$  cm Eschenstiel und Schienenzwinge  
with  $4\frac{1}{2}' = 135$  cm ash-handle and strap ferrule  
avec  $4\frac{1}{2}' = 135$  cm manche en frêne et férule  
con mango  $4\frac{1}{2}' = 135$  cm de fresno y virola reforzada

Zinken, prongs dents, puas	3	4	5	6	Gewicht 1500 gr
----------------------------	---	---	---	---	-----------------



**No. 1093 Gelenkriemenverbinder, Link Belt Fasteners, Agrafes à Charnières**  
**Uniones para correas**

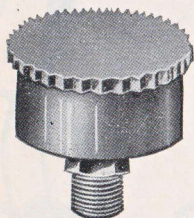


- a) Größe, size, grandeur, tamaño  
 b) für Riemenstärke, for thickness of belt, pour épaisseur de la courroie, para espesor de la correa  
 c) Länge per Platte, length of plates, longueur des lames, largor de las tiras  
 d) Schachtelinhalt, contents of a box, contenu d'une boîte, contenido de una caja  
 e) Gewicht, weight, poids, peso

a)	15	20	25 F	25 G	27 L	35 M
b) mm	3—4 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$ —6 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$ —6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$ —7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$ —8 $\frac{1}{2}$
c) mm	200	300	200	300	300	200
d)	16	10	12	16	16	8
e) gr	420	650	560	1200	1450	730

a)	35 N	45 U	55 W (60)	65 X	75
b) mm	7 $\frac{1}{2}$ —8 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$ —10	10—11	11—12 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{1}{2}$ —14
c) mm	300	300	300	300	300
d)	8	8	8	8	8
e) gr	1060	1250	2170	2650	4650



**No. 1090**

**Stauffer-Büchsen**, mit tiefgeschnittenen Gewinden  
**Grease Cups**, Stauffer pattern, with guaranteed full grease-tight threads

**Graisseurs**, modèle Stauffer, en exécution soignée, étanchéité absolue

**Graseras**, modelo Stauffer, de alta calidad con roscas profundamente contadas

- a) ganz aus Eisen, all iron, tout en fer, todo de hierro  
 b) ganz aus Stahl, all steel, tout en acier, todo de acero  
 c) ganz aus Messing, poliert, all brass, polished, tout en laiton, polis, todo de latón, pulidos

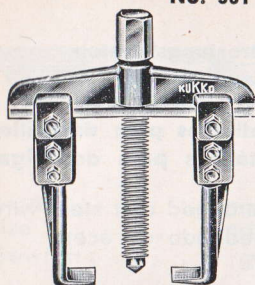
	Größe	1	2	3	4	5	6	7	8
Normalzapfengew.	inch.	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$
Schlüsselweite . . .	mm	10	14	17	17	17	17	19	19
a) Gewicht . . . . .	gr	40	80	110	160	260	360	490	600
b) Gewicht . . . . .	gr	30	70	100	115	160	220	360	450
c) Gewicht . . . . .	gr	25	45	62	80	130	170	255	275

**No. 501 Abzieher** mit 2 Abzughaken, zum Abziehen von Riemenscheiben, Kugellager usw.

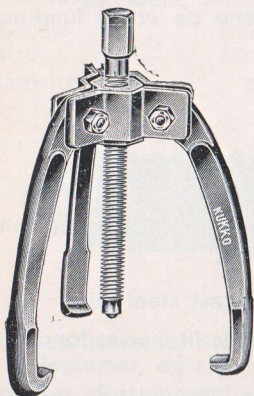
**Two-Jaw-Pullers**, for pulling off belt pulleys, ball bearings etc.

**Extracteurs** avec deux griffes, pour extraire des disques et des cuvettes à billes etc.

**Dispositivos** de desmontaje con dos brazos de tracción, para desmontaje de poleas, cojinetes de bolas etc.



Größe, size	1	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4
Spannweite . . mm	80	120	160	200	250	350	520
Spread of jaws inch.	3 1/8	4 3/4	6 1/4	8	10	14	20 1/2
Spanntiefe . . mm	90	90	150	150	200	200	200
Depth Reach . inch.	3 1/2	3 1/2	6	6	8	8	8
Gewicht . . . . kg	0,9	1,2	2,8	3,3	6,6	8,7	12,4



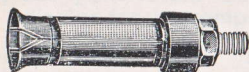
**No. 502A Abzieher** mit 3 Abzughaken

**Three-Jaw-Pullers**, with 3 pulling arms

**Extracteurs**, avec trois griffes

**Dispositivos** con tres brazos de tracción

Größe, size	1	2	3	4
Spannweite, sprad of jaws mm	80	125	160	225
Spanntiefe, Depth Reach mm	80	120	160	200
Gewicht . . . . . kg	0,6	1,2	2,6	4,7



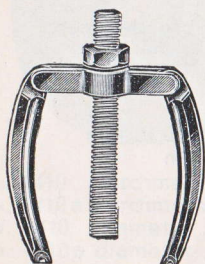
**No. 503A Innen-Auszieher** mit Spannback. f. Kugellager

**Internal Pullers** with Jaws for Removing Ball bearings

**Extracteur-décolleurs** pour roulements à billes

**Dispositivos** para la extracción de rodamientos de bolas, con mordazas de sujeción

Größe, size . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Spannweite, spread of jaws mm	12-14	15-18	19-23	24-30	31-37	38-46	47-56	57-70	71-100
Gewicht . . . . gr	80	80	100	230	460	650	1310	1510	2570



**No. 505**

**Gegenstützen** zum Innenauszieher für Kugellager

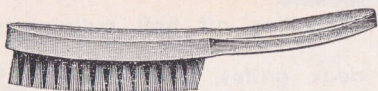
**Counterstays** for Internal Ball-bearing Pullers

**Contre-supports** pour extracteur-décolleurs pour roulements à billes

**Contrasoportes** del dispositivo de extracción para rodamientos de bolas

Nr. . . . .	1	2	3
für Innenauszieher Größe			
for Internal Pullers of size	1-5	6-8	9
Gewicht . . . . . g	450	1300	3400





**No. 1390**

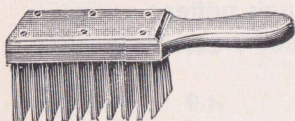
**Stahldraht-Entrostungsbürsten**

**Steel Wire Hand Brushes for removing rust**

**Brosses métalliques pour dérouiller**

**Cepillos metálicos para desoxigar**

- a) mit rundem gehärteten Gußstahldraht, with round hardened cast steel wire  
avec fil rond d'acier fondu trempé, con alambre redondo de acero fundido templado
- b) mit flachem gehärteten Gußstahldraht, with flat hardened cast steel wire,  
avec fil plat d'acier fondu trempé, con alambre plano de acero fundido templado



**No. 1391**

**Stahldraht-Gußputzbürsten**, mit Griffstiel, mit gehärtetem Gußstahldraht

**Steel Wire Casting Brushes**, with handle, with hardened cast steel wire

**Brosses métalliques pour polir la fonte**, avec manche, avec fil d'acier fondu trempé

**Cepillos metálicos para fundiciones**, con mango, con alambre de acero templado



**No. 1393**

**Stahldraht-Gußputzbürsten**, ohne Stiel, flacher gehärteter Gußstahldraht

**Steel Wire Casting Brushes**, without handle flat hardened cast steel wire

**Brosses métalliques pour polir la fonte**, sans manche, avec fil plat d'acier fondu trempé

**Cepillos metálicos para fundiciones**, sin mango, con alambre de acero templado

Ausführungen, Executions, Exécutions, Ejecuciones:

- a) weiche Sorte, soft wire, fil tendre, alambre blando 1,1×0,15 mm
- b) harte Sorte, hard wire, fil dur, alambre duro 1,1×0,25 mm

Gewicht per 100 Stück 30 kg



**No. 1392 Feilenbürsten, mit Griff**  
**File Brushes for cleaning files,**  
 with handle  
**Brosses pour limes, avec manche**  
**Cepillos metálicos para limas,**  
 con mango

Größe . . . . . mm	100 × 25	115 × 40	115 × 55	165 × 55
size . . . . . inch	1 × 4	1½ × 4½	2⅛ × 4½	2⅛ × 6½
Gewicht . . . . . gr	30	50	60	70

**No. 1392a** idem, ohne Griff, without handle, sans manche, sin mango

Größe . . . . . mm	135 × 40	135 × 55
size . . . . . inch	5⅜ × 1½	5⅜ × 2⅛
Gewicht . . . . . gr	35	40



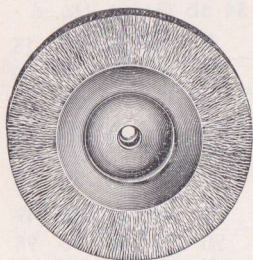
**No. 1394 Siederohr-Drahtbürsten,**  
 mit Schutzglocke und Mutter  
**Spiral Tube Wire Brushes, with bell**  
 and nut  
**Brosses métalliques à tubes,**  
 avec cloche et écrou  
**Cepillos metálicos para limpiar tubos**  
 hervidores, con tapa y tuerca

a) aus Bessemer Stahldraht, out of Bessemer steel wire, en fil d'acier  
 Bessemer, de alambre de acero Bessemer

b) aus Messingdraht, out of brass wire, en fil de laiton, de alambre de latón

c) aus gehärtetem Gußstahldraht, out of hardened cast steel wire, en fil  
 d'acier fondu trempé, de alambre de acero fundido templado

Durchmesser mm	38	44	50	57	63	69	75	82	88	94	101
diameter . . . inch	1½	1¾	2	2¼	2½	2¾	3	3¼	3½	3¾	4
Gewicht . . . . . gr	25	30	35	40	45	50	55	60	65	75	80



**No. 1395**

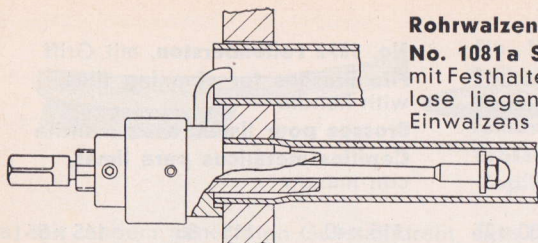
**Rundbürsten, mit Ganzstahlkörper**  
**Rotary Steel Wire Brushes, with steel core**  
**Brosses métalliques rotatives, avec corps en acier**  
**Cepillos metálicos de rotación, con cuerpo de**  
 acero

**No. 1395 b**

idem, mit Holzfassung, with wooden core,  
 avec corps en bois, con cuerpo de madera

No. 1410 Durchmesser mm	—	80	—	100	120	150	175	200	250	300
No. 1410a Durchmesser mm	75	—	85	100	120	150	—	200	250	300
No. 1410 diameter . . . inch	—	3⅜	—	4	4¾	6	7	8	10	12
No. 1410a diameter . . . inch	3	—	3⅜	4	4¾	6	7	8	10	12





## Rohrwalzen (Siederohrhdichtmaschinen)

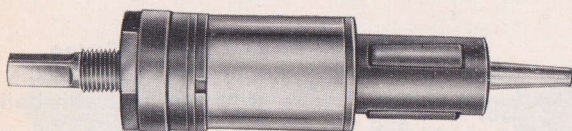
### No. 1081a Selbsttätige Rohrwalzen

mit Festhaltevorrichtung, zum Festhalten der lose liegenden Rohre beim Beginn des Einwalzens und verstellbarer Walzbreite

Baureihe T 56 a. D. B. P.

- 1) Größe
- 2) Körper-Durchmesser mm
- 3) Walzbereich bis mm

1)	00	01	02	03	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
2)	9,6	10,6	11,6	12,6	13,6	14,6	15,5	16,5	17,4	18,4	19	20	21	22	23						
3)	11,1	12,1	13,6	14,6	15,6	16,6	18	19,5	20,4	21,4	22	23	24,5	25,5	26,5						
1)	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
2)	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
3)	28	30	32	34	36	38	41	43	45	47	50	52	54	56	59	61	63	65	68	70	72



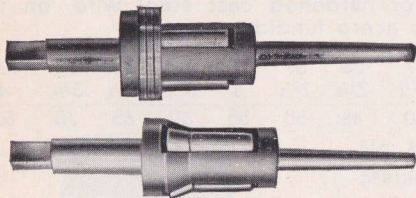
### No. 1082a

### Automatische Rohrwalzen

mit eingebauter Rutschkupplung

Baureihe T 52 D. B. P.

1)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	32
3)	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	25	28	30	32	35	37
1)	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
2)	33,5	35	37,5	40	43	46	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
3)	39	41	44	47	50	53	58	63	69	75	81	86	91	96	101	106	111



### No. 1083a Selbsttätige Rohrwalzen

mit Kugellager

(auch ohne Kugellager K 32 lieferbar)

Baureihe K 33 ab Größe No. 00

### No. 1084a Selbsttätige Bördelwalzen

Baureihe K 34 ab Größe No. 6

1)	00	01	02	03	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	28
3)	11,5	12,5	14	15	16,5	17,5	18,5	20	21	22	23	24,5	25,5	26,5	28	29	30	32
1)	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
2)	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
3)	34	36	38	41	43	45	47	50	52	54	56	59	61	63	65	68	70	72
1)	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
2)	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	
3)	74	77	79	81	83	86	88	90	92	95	97	99	101	103	105	107	109	

Antrieb von Hand oder maschinell

Darüber hinaus werden hergestellt:

Kleinstrohrwalzen ab 4,2 mm Körper-Durchm.  
Spezialrohrwalzen für Kühler, Kondensatoren-  
Wärmeaustauscher  
Spezialrohrwalzen für retraktives Einwalzen

Selbsttätige Rohr- und Bördelwalzen  
für große Walzbreiten  
Begrenzungsrohr- und Bördelwalzen  
Rohrausschneider und Zubehörteile  
Elektroeinwalzkontrollen u. Nuteneinsteckköpfe